

KE-COMMA…

INTERVIEW
GESPRÄCH MIT HERRN HUBER

CANON BJ10ex
NEUER DRUCKER

MERCENARY
LÖSUNG UND KARTEN

SOFTWARE
LISTINGS ZUM ABTIPPEN

PM-MOVE
NÜTZLICHE ROUTINE

ETERNAL DAGGER
EINFÜHRUNG IN DEUTSCH

MONSTER TRACKING
TOLLER WORKSHOP

VORSTELLUNG
KE-COMMANDER, LASER MAZE
DIRECTORY-MASTER
TOBOT/BROS, WHOOPS

DER NEUE KE-SOFT HAUPTKATALOG 1992 IST DA!

40 DIN A4 SEITEN NUR FÜR IHREN ATARI XL/XE!

Vorwort

Lieber Atari 8-Bit User!

wenn Sie diese Ausgabe in den Händen halten, und heute der 21., 22. oder 23. August ist, darf ich Ihnen gratulieren: Sie haben die einmalige Gelegenheit wahrgenommen und sind zur AtariMesse gekommen! Freuen Sie sich über die vielen tollen Schnäppchen, die wir für Sie bereithalten!

Noch eine Information für Sie: In den 48 Seiten dieser ZONG-Ausgabe befinden sich über 24.000 Wörter! Ich glaube, daß es uns auch diesmal wieder gelungen ist, ein mit Informationen und interessanten Artikel vollgepacktes ZONG zu präsentieren.

Ich möchte Sie nochmals auf unser Abo-Angebot aufmerksam machen. Mit einem ZONG-Abo bleiben Sie immer auf dem neuesten Stand, Sie erhalten regelmäßig alle wichtigen Informationen für Ihren Atari.

Bleibt mir nur noch, Ihnen wie immer viel Spaß zu wünschen.

Ihr Kemal Ezcan.

Inhalt

Rubrik	Artikel	Seite
Rubriken	Impressum	47
	Abobonus	47
	Vorschau	47
Forum	Leserbriefe	4
	Kleinanzeigen	46
Stories	Interview mit Herrn Huber	7
	Freizeitparks	8
Vorstellung	KE-Commander	11
	Whoops	12
	Laser Maze	12
	Canon BJ10ex	13
	Directory Master	15
	Tobot/Bros	16
Spieletips	Mercenary	18
	Whoops	21
	Donald	21
	Cheats	21
Serien	PD-Software	22
	Grafikentwurf	23
	Assembler	25
	Lösungen	27
	ML-Routinen	28
Workshop	Eternal Dagger	29
	Tips	32
	Monster Tracking	34
Software	Programmdiskette	38
	Cavern Run	38
	Simple Paint	39
	Gnom-Attack	40
	Titel-Demo	40
	PD-Bonus: Burg Zarka	41
	Listingteil	41

Leserbriefe

Operation Blood, I.

Ihr wolltet also Meinungen zu Operation Blood und diversen Games! Nun denn, hier ist meine Meinung zu diesem Thema.

Objektiv betrachtet ist dieses Ballergame eine hervorragende Umsetzung des Spieles Operation Wolf, welches wohl von anderen Computertypen her bekannt sein dürfte. Die grafische Darstellung darf wohl getrost zur Spitzenklasse gezählt werden. Horizontales Scrolling, viele bewegte Objekte (Panzer, Soldaten, Hubschrauber usw.). Man muß schon fragen, warum ist dies erst jetzt möglich? Wenn man die Umsetzung von Green Beret sieht, hat man da arge Probleme dies als Green Beret zu erkennen. Nicht so mit Operation Blood. Es ist wirklich eine ausgereifte Umsetzung. Besonders hervorzuheben, daß die Steuerung auch mit der ST/AMIGA Maus möglich ist. (Läßt sich auf jeden Fall besser mit der Maus spielen.)

Als einziges zu bemängeln wären die Geräuscheffekte während des ''spielens''. Mann, der XL hat vier Tonkanäle. Die Titelmelodie ist erträglich. Insgesamt gesehen sollte jeder, der diese Art der Spiele mag, für DM 15,-- auf die Disk zugreifen, allein der Preis macht dieses Spiel zum Renner.

Wenn sich jetzt die Kritiker der grausamen Ballergames aufregen, kann ich folgendes sagen. Jeder mündige Bürger sollte sich selbst entscheiden können, ob er das Spiel spielen kann. Im Klartext heißt das, daß es eigentlich illegal ist, etwaige Produkte von staatlicher Seite aus zu verbieten. Man beachte die Bundesprüfstelle. Spiele wie Protector usw. sind indiziert. Für mich absoluter Schwachsinn. Sind die Spiele ersteinmal indiziert, versucht jeder (meist über Raupkopien) sie sich zu besorgen. Also treffen Verbote in erster Linie Softwarehersteller. Irgendwann stellen Softwarehäuser keine neue Software für User zur Verfügung. Was das für den XL/XE bislang bedeutet hat, weiß jeder.

Ok, man kann jetzt sagen, man kann ja auch Strategiespiele programmieren. Toll, ich frage mich oft genug, um was es bei den Strategiespielen geht. Meistens ums Militär, um Kriegsführung, Armeen usw. Dies ist meiner Ansicht nach noch eine schlimmere Art der Gewaltverherrlichung. Bei den Ballergames sieht man meistens noch die Toten, bei Simulationen (und wenn es nur Flugsimulationen sind) tötet man Feinde, die plötzlich von der Landkarte verschwinden. Man macht sich vielleicht noch Gedanken über die Verluste und weiter nichts. Und überhaupt könnte man bei jedem Spiel etwas finden, was eventuell Gewalt verherrlicht. Man nehme z.B. ''Lemmings'', eines der erfolgreichsten Spiele der Computergeschichte.

Um eine sinnvolle Lösung zu finden sollte man die brutalsten Spiele vielleicht nur für Erwachsene (ab 18 Jahren) zugänglich machen. Aber wenn man sieht, daß schon heutzutage Zwölfjährige in manchen Diskotheken auftauchen, frage ich mich wirklich, ob manche Eltern nicht einmal ihre Erziehung überdenken sollten.

In diesem Sinne verbleibe ich mal, tschüß

Holger Schmiedl

Immer mal langsam, nicht alles auf einmal und alles schön nacheinander. Das ist schon starker Tobak, was Sie da so loslassen und zudem recht ausgeweitet, doch gehen wir die Punkte einzeln durch. Zuerst bedanken wir uns für den zweiten Testbericht, in dem noch ein paar zusätzlich Details der technische Raffinesse dieses Games zu lesen sind, aber daß es in der Hinsicht stark ist, hat ja auch keiner bezweifelt.

Zum Thema mündiger Bürger ein paar Worte. Mündigkeit erlangt man mit dem Alter und, wie Sie ja erwähnten, ist diese Mündigkeit auf das Alter ab 18 Jahre in vielen Bereichen beschränkt worden. Aus diesem Grund verkaufen wir unserer Erotik-PD's auch nur an diese Altersgruppe, da man ja nie weiß, wie sonst einige Eltern (zu Recht) reagieren würden. Allerdings gibt es doch Grenzen, wo sogar der Staat das Recht (und die Pflicht) hat, gegen Spiele einzuschreiten. Sicher sind solche Spiele wie River Raid u.a. aus heutiger Sicht nicht mehr indizierungswürig. Doch gerade wenn es stark rechtsextrem wird, sollte man vorsichtig sein. In Deutschland ist man aus der Geschichte schlau geworden hat die Verbreitung rechtsextremer Parolen und Schriften verboten. Dazu gehören auch Spiel wie ''Juden-Massaker'', ''Warschau-Ghetto'' und viele mehr. Ohne den Programmieren von Operation Blood ans Leder zu wollen, aber ich habe in Arnheim erleben können, wie diese Entwicklung weitergehen wird, wenn man sich nicht dagegen wehrt. So sah ich ein Spiel, welches vom Prinzip wie Mission-Shark ablief (wird wohl das gleich Grundprogramm sein). Jedoch hingen überall Hitlerbilder als Dekoration an der Wand. Hakenkreuze fand man dort ebenso, wie brutale Szenen beim Niedermachen des Gegners. Ich fand das Spiel zwar etragbar, doch würde ich mich schämen auch nur ein Exemplar zu kaufen geschwiege denn zu verkaufen. Es gibt Grenzen der Rechtstaalichkeit, die man beachten muß. Polen mögen es noch witzig finden Hakenkreuze an die Wände Ihrer Computerwelten zu malen. Auch Holländer können sich von mir aus darüber belustigen, doch in Deutschland gibt es zuviel Nährboden, den man mit solchen Spielen nicht auch noch düngen muß.

Als Alternative zu Operation Blood ein Simulationsspiel zu stellen ist zwar argumentativ geschickt, trifft den Kern allerdings nicht. So leicht sollte man nicht verallgemeinern. Wenn man bedenkt, daß aus den Händen der Programmierer von Operation Blood auch Tac Tic, Super, Fred und Mission stammt, so gibt es sehr wohl interessantere Alternativen als Menschenabschlachterei. Ich sehe genug Tote in Uniform, wenn ich mir die täglichen Bilder aus Sarajevo anschaue, ich brauche nicht noch ein paar mehr auf meinem Computermonitor!

Es ist natürlich kühn und auch nicht ganz falsch zu behaupten, man können in jedem Spiel Gewalt und ihre Verherrlichung finden. Sicher trifft das auf viele Simulationen genauso zu wie auf manche Ballerspiele. Doch sollte man hier wirklich nicht den Blick auf die Spiele vergessen, die auch

ohne Schüsse auskommen. Man denke nur an die Lucasfilm-Schmiede, die nun Monkey-Island entstehen lies! Den abschließenden Rundumschlag auf die schlechte Erziehung mancher Eltern kommentiere ich nicht. Lieber schreibe ich den nächsten Leserbrief ab.

Safari und Operation Blood, II.

Ich möchte gleich zur Sache kommen. Danke für die Spieletips und den Druckerhinweis. Über die beiden Eintrittskarten für Düsseldorf habe ich mich sehr gefreut, denn die Bahnfahrt wird teuer genug und auch lange. Zu den Freizeitparks möchte ich sagen, daß Walsrode und Heide-Park Soltau wirklich ein Besuch Wert sind. In der Nähe von Soltau, bei Hodenhagen, gibt es einen Safari-Park. Für jemanden, der sowas nicht kennt, ist das ein tolles Erlebnis. Einen Büffel aus 1-2m Entfernung zu sehen, ohne Gitter und Zaun dazwischen, ist schon ein starkes Ding.

Zu ''Operation Blood'': In einer Welt, wo pro Fernsehabend mehrere Dutzend Menschen getötet werden, es Videos mit sinnlosen brutalen Abschlachtszenen gibt, ist es doch zu erwarten gewesen, daß solche Spiele auf den Markt kommen. Es müßte eine Alterseinschränkung geben, wie bei Erotikprogrammen, dann könnten die, die darauf stehen, sich soetwas kaufen.

Zu Andreas Lange in 8/92. Um aus der Stadt zu kommen, muß man sich das Pendel besorgen (von der alten Frau, gegen die Katze tauschen) und es vor die Augen der Wachen bewegen, dies reicht. Wie man dann zum Moor kommt, sollte man sich selbst erspielen (immer den Weg lang). Mitzunehmen sind Axt, Messer, Schaufel. Diese gibt es auf dem Markt zu kaufen.

Ich habe aber auch ein Problem bei Null Grad Nord. Ich befinde mich an der Haltestelle, wie geht es weiter? Kommt mal ein Bus, oder wie komme ich raus aus der Stadt.

Ich habe versucht das Listing ''Ballharbour'' abzutippen, doch schon in der Zeile 20 EXEC INIT, gibt es nach RETURN-Taste drücken eine Error Meldung. Auch später bei den Befehlen EXEC, PROC, REPEAT und UNTIL. Diese stehen auch nicht in meinem ATARI 130XE Handbuch.

Tschüß und Aufwiedersehen in Düsseldorf

Olaf Graul

Wie Sie sehen, ist der Serengeti-Park in Hodenhagen in dieser Ausgabe vertreten, er ist wirklich interessant. Zu Operation-Blood, siehe oben. Bei Null Grad Nord kommt wirklich irgendwann ein Bus, man muß ihn nur (im wahrsten Sinne des Wortes) abwarten. Im Klartext: DEN BUS ABWARTEN. Das Problem mit Ihren unbekannten Befehlen ist ganz einfach. Sie haben das Listing in normales Basic eingetippt, welches die oben genannten Befehle nicht kennt. Laden Sie einfach ein Turbobasic und schon läuft die Sache.

Operation Blood, III.

Ich wollte den Test im ZONG 8/92 mal zu Anlaß nehmen, Euch zu schreiben. Mir gefiehl ''Operation Blood'' sehr gut, auch vom Preis/Leistungsniveau her. Schließlich bekommt man für wenig Geld viel Programm.
Zudem sollen aus Polen weitere TOP-Spiele wie z.B. Westbank, Battleships usw. kommen, wie Tobias Geuther mir sagte. Aber zurück zum Spiel.

Als gewaltätig würde ich es nicht gerade bezeichnen, auf anderen Rechnern gibt es da bei weitem schlimmere Spiele, als Beispiel sei hier nur das Game ''Veteran'' genannt. Bei diesem Spiel muß man auch mit einem Fadenkreuz Panzer, Soldaten usw. aus dem Weg schaffen. Trifft man einen Soldaten, sackt dieser blutüberströmt und unter qualvollen Schreien zusammen.

Dagegen nimmt sich Operation Blood wie ein Kinderspiel aus. Wir sollten froh sein, daß die Demoprogrammierer endlich auch mal gute Games schaffen, anstatt ihre Fähigkeiten an unzähligen Demos zu ''verschwenden''.

Ich möchte niemand vor den Kopf stoßen, aber das Spiel ''Mission'' ist durchaus auch ein Game, welches man in diese Sparte einreihen könnte. In der Anleitung steht zwar etwas von sog. ''Androiden-Kämpern'',aber könnte man diese nicht genausogut für Menschen halten?

Der XL ist hierbei ja ein ziemlich sauberer Rechner. Auf dem C-64 existiert eine Vielzahl an Nazi-Soft und ähnlichem Abfall von dem unser XL doch eigentlich verschont geblieben ist. Nicht zuletzt ist heutzutage jede Nachrichtensendung brutaler als das Game ''Operation Blood''. das sollte bedacht werden.

Holger Frankenstein

Nur weil man ein Spiel kennt, was noch gewaltätiger ist, heißt das noch lange nicht, daß das Spiel nicht gewaltätig ist. Sicher, auch in Mission gibt es einige bedenkliche Momente. Das es diese Nazi-Software leider auch auf dem XL gibt (wenn auch nicht stark verbreitet), ist allerdings auch nicht von der Hand zu weisen.

Eines darf man allerdings nicht verwechseln: Die Gewalt in den Nachrichtensendungen sind das wirkliche grausame Leben. Durch ähnlich aussehende Gewalt auf dem Monitor, wird dies oft vergessen und die Empfindlichkeit für die Schrecken der Wirklichkeit herabgesetzt. Ob man dies nun im Fernsehen sieht, oder einen Menschen, der riesengroß auf dem Monitor erscheint, brutal niederschießt, ist wohl ein Unterschied!

Lieber Leser!

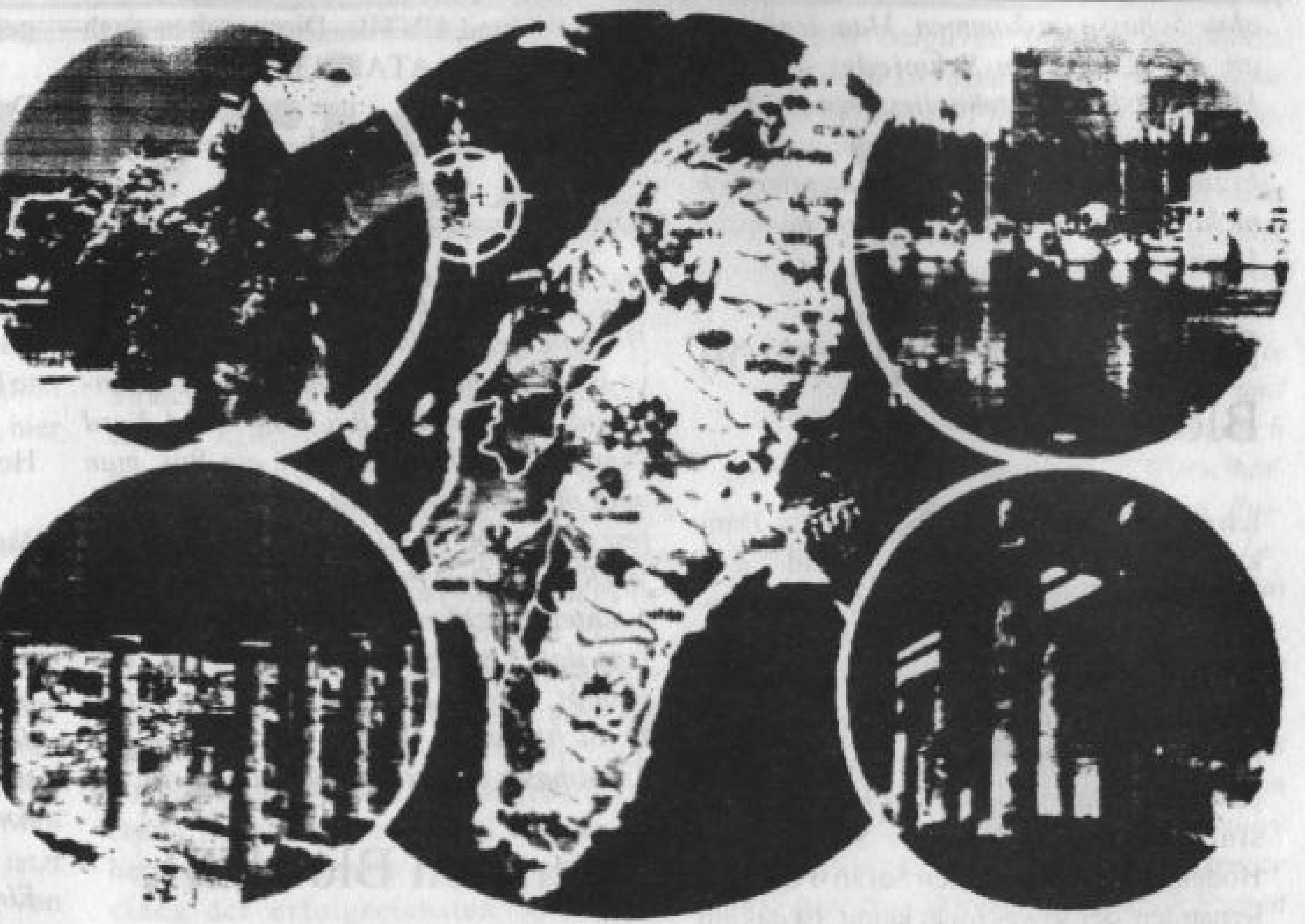
ZONG ist eine Zeitschrift zum Mitmachen. Nur durch Ihre Mitarbeit kann ZONG so werden, wie Sie es sich wünschen. Wenn Sie also Fragen, Wünsche, Kritik oder ein bestimmtes Problem haben, scheuen Sie sich nicht, uns einen kleinen oder großen Brief zu schreiben. Uns ist jede Einsendung willkommen. Ihre Erfahrungen sind mit Sicherheit auch für andere Leser interessant. Bleiben Sie also am Ball und schreiben Sie uns!

Ihr ZONG-Team.

Eine nette Urlaubskarte erreichte uns von Sascha Hofer ...

Rhodos

Viele Grüße aus Rhodos. Leider kann ich dieses Jahr nicht auf die ATARI-Messe kommen, da ich im Miltärdienst bin.
Naja, was soll's.



Traumland ade?

Die Idee Freizeitparks vorzustellen finde ich gar nicht so schlecht. Soweit ich weiß, gibt es den Traumlandpark in Bottrop nicht mehr, oder hat er etwa wieder neu eröffnet? Dafür gibt es in Bottrop-Kirchhellen den Bavaria-Film-Park mit "Schimanski-City", "Orion II", "Filmpark-Studios" uvm. Zu erreichen über die A3 und A31. Tel: 02045/899222. Täglich von 9.00-18.00 Uhr geöffnet.

Der ganzen ZONG-Redaktion und den freien Mitarbeitern schöne Urlaubstage.

Thomas Rosanski

Das Traumland gab es letztes Jahr noch, wie es dieses Jahr aussieht, wissen wir nicht.

7/92

Mit diesem Brief möchte ich mich für den Einkaufsgutschein bedanken und noch einiges zum ZONG-Magazin 7/92 schreiben.

Im Vorwort wird die Meinung zur Schriftgröße gestellt. Ich finde sie so ganz in Ordnung, da ein flüssiges Lesen möglich ist, was die Textinhalte auch leicht verständlich macht.

Im Forum war zu lesen, daß die Listings überflüssig wären. Ich meine, daß die Programme zum Abtippen hervorragend mit den Workshops harmonieren. Denn in den meistens gut strukturierten Listings sind oft Programmteile wiederzufinden, die vorher an anderer Stelle vorgestellt wurden. Dadurch wird das Einsetzen in eigene Programm erheblich erleichtert. Im Grafik-Grabber 5/92 wird z.B. gezeigt, wie sich die Bild-Laderoutine einbauen läßt. Andere Listings haben es mir ermöglicht, mein Zeichenprogramm Simple Paint an die Zehnertastatur anzupassen (usw).

Fazit: Meiner Meinung nach sollte das ZONG so bleiben, wie es im Moment vorliegt.

Volker Matzat

Senden Sie Ihre Briefe an die Redaktion ZONG Frankenstraße 24 6457 Maintal 4

Interview mit Herrn Huber

Auch im letzten Jahr vor der AtariMesse haben wir Herrn Huber von Atari einen Besuch in Raunheim abgestattet. Dieses Jahr wollten wir wissen, was sich denn so inzwischen getan hat. Lesen Sie hier die Ergebnisse des Gespräches:

ZONG: Herr Huber, können Sie sich vielleicht noch einmal vorstellen? Was machen Sie direkt bei Atari?

HUBER: Mein Name ist wie gesagt Tomas Huber, ich bin seit vier Jahren bei Atari. In den ersten zwei Jahren war ich Assistent der Geschäftsleitung, seit zwei Jahren bin ich für die Konsumerprodukte verantwortlich. Schwerpunktmäßig sind dies Telespiele wo z.B. vor zwei Jahren noch der 8-Bit Bereich eine größere Rolle spielte.

ZONG: Was hat sich seitdem verändert?

HUBER: Vor zwei Jahren als ich anfing - das war ja kurz nachdem die Grenze offen war - gab es natürlich eine erhöhte Nachfrage nach den 8-Bit Computern aus den neuen Bundeländern. Diese Nachfrage ist aber nicht mehr da, da die Leute aus den neuen Bundesländern schwerpunktmäßig momentan im höheren PC-Bereich Produkte kaufen. Seien es jetzt Atari ST, Amiga oder MS-DOS Rechner.

ZONG: Was wird momentan für den 8-Bit wo produziert?

HUBER: Wir produzieren nachwievor im fernen Osten 800XE, XC-12 und XF-551 Laufwerke.

ZONG: Wo genau?

HUBER: In Taiwan.

ZONG: Was wollen Sie auf der AtariMesse für den 8-Bit präsentieren?

HUBER: Wir sind mit den Vorbereitungen noch nicht ganz abgeschlossen. Wir haben momentan drei Aussteller. Einmal die Firma KE-SOFT mit einem etwas größeren Stand, dann wird das TOP-Magazin da sein mit 12qm und ich konnte zum erstenmal den ABBUC gewinnen, was mich sehr freut.

ZONG: Letztes Jahr war da so eine Wand, auf der so verschiedene Geschichten aufgebaut waren, unter anderem auch mehrere 8-Bit Rechner. Ist das auch wieder geplant?

HUBER: Dieses Jahr wird die Messekonzeption anders aussehen. Wir haben zwei Schwerpunkte. Zum einen wird der Nachfolger vom Atari ST, der Falcon 030, in Halle 12 auf ca. 500qm präsentiert. In Halle 11 wird dieses Jahr der Entertainment-Bereich auf ca. 500qm vergrößert werden. Auf diesem Entertainment-Bereich wird schwerpunktmäßig das Lynx sowie ST-Spielesoftware präsentiert. Ich habe bereits die Zusage von allen renomierten Software Distributoren und Softwarehäusern zur Teilnahme an der Messe. Um diesen Bereich werden auch die 8-Bit Aussteller angesiedelt sein sowie die Computerclubs. Im Entertainment-Bereich werden wir auch wieder ein paar Arbeitsplätze mit 8-Bit Rechnern und Zubehör haben.

ZONG: Sie haben wahrscheinlich unseren Aprilscherz, den Bericht über den 1600XE gelesen. Hatten Sie da konkret Nachfragen?

HUBER: Ja, ich habe ein paar Anrufe bekommen. Das waren meistens Leute aus der 8-Bit Szene, die sich da gemeldet haben.

ZONG: Also gab es schon Leute, die sich bis zu Ihnen durchgefragt haben und das wissen wollten?

HUBER: Ja, das auf jeden Fall.

ZONG: Sie wußten aber von vorneherein schon Bescheid, daß das eine Ente war?

HUBER: Wir bekommen ja öfters Post von demjenigen, der dieses veranlaßt hat. Er hat uns Fotos geschickt, wo das Gerät abgebildet ist. Er hat interessante Vorschläge gemacht, auch im Telespiel-Bereich.

ZONG: Sehen Sie irgendeine Zukunft für den 8-Bit, oder wird es einfach so weiterlaufen: Das was da ist, wird produziert, solange Nachfrage ist.



HUBER: In Deutschland ist es schwierig, geeignete Vertriebswege für den 8-Bit Computer zu finden, da die Nachfrage kaum vorhanden ist. Schwerpunktmäßig verkaufen wir die Ware nach Polen und in die Tschechoslowakei. Von dort geht die Ware nach auch noch weiter.

ZONG: Sie würden also sagen, daß die Zukunft des Marktes auf jeden Fall in Osteuropa liegt?

HUBER: Ja.

ZONG: Haben Sie selbst schon einmal Spiele aus Polen gesehen?

HUBER: Nein.

ZONG: Von dort kommt jetzt ziemlich viel qualitatiov hochwertige Software. Wie sehen Sie den deutschen Markt im 8-Bit Bereich? Vor einem Jahr sagten Sie, schien es noch ein recht harter Konkurrenzkampf zu sein. Konnten Sie inzwischen etwas anderes beobachten?

HUBER: Das Konkurrenzprodukt C-64 lieft in den letzten Jahren auch in großen Stückzahlen in den neuen Bundesländern. Momentan wird er vorwiegend auch nur noch nach Polen und in die Tschechei verkauft.

ZONG: Unser größter Konkurrent geht also

auch langsam den Bach runter?

HUBER: Ja.

ZONG: Sie sprachen eben schon einmal die Clubverbindung zum ABBUC an. Haben Sie da noch andere? Wie sehen Ihre Clubverbindungen so allgemein aus?

HUBER: Ich bekomme regelmäßig von verschiedenen 8-Bit Institutionen Diskettenmagazine oder Zeitschriften zugeschickt. Wir haben dieses Jahr fast alle für die AtariMesse angesprochen. Die AtariMesse bietet eben die beste Möglichkeit, sich da vorzustellen. Der ABBUC ist ja da der größte Club. Ich war dieses Jahr auf der Dortmunder Hobbytronic und habe dort Herrn Burger am ABBUC-Stand besucht.

ZONG: Welchen Stellenwert besitzt der 8-Bit für Atari international überhaupt noch, ganz ehrlich?

HUBER: Wie gesagt, er wird hauptsächlich nur noch im Osten verkauft.

ZONG: Haben Sie auch Außendienst?

HUBER: Ich bin im Büro und im Außendienst für die Telespiele zuständig, auch die ganze Öffentlichkeitsarbeit. Dabei besuche ich vorwiegend die Messen in Deutschland. Seit kurzem gibt es ja Entertainment-Messen, wo hauptsächlich Telespiele vorgestellt werden.

ZONG: Wie ist so die Geschäftsstruktur von Atari, auch in Amerika?

HUBER: Wir müssen jeden Monat unsere Vorplanung erstellen und daraufhin sagen, welche Produkte wir bestellen.

ZONG: Danke für das Gespräch.

Abschließend ist zu sagen, daß wir den 8-Bit Atari natürlich nicht im Stich lassen werden, solange Sie liebe Leser noch Interesse zeigen. Lassen Sie sich also nicht ins Bockshorn jagen!

KE/MB

Freizeitparks

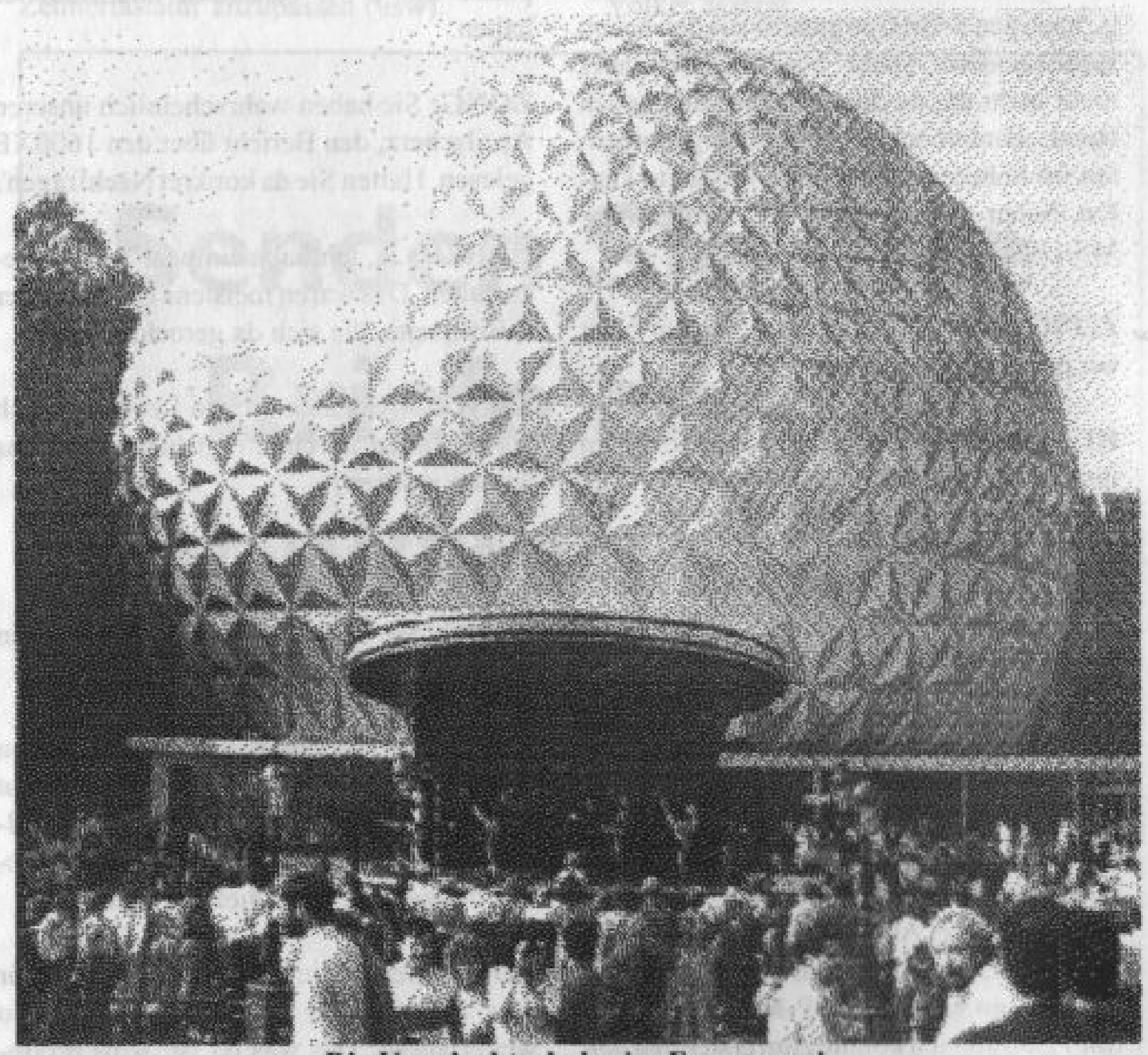
Für die einen sind die Ferien schon wieder zu Ende, für die anderen fangen Sie erst so richtig an. Für alle, die sich Ihre Freizeit etwas abwechslungsreichen gestalten wollen, haben wir zum nunmehr letzten Mal vier verschiedene deutsche Freizeitparks näher unter die Lupe genommen und berichten über sie. Denken Sie immer an die Grundregeln beim Besuch eines solchen Parks:

Versuchen Sie Wochenenden zu vermeiden, beginnen Sie mit dem Besuch möglichst gleich bei Parkeröffnung morgens und nehmen Sie ruhig Kind und Kegel mit. Für Kinder werden meist gesonderte Attraktionen geboten. Noch etwas zum Besuchsbeginn: Kommt man genau zur Öffnungszeit, stehen meist schon Schlangen von Menschen dort, die sich aber meistens fünf Minuten nach der Öffnung im Park verloren haben.

Europa-Park

Von Süddeutschlands größtem Freizeit- und Familienpark haben sicher schon viele Leser gehört. Man findet aufwendig gestaltete europäische Themenbereiche und eine Vielzahl von Show- und Fahrattraktionen in einem 500 Jahre alten Schloßpark vor.

Als Hauptattraktionen fallen gleiche eine ganze Menge auf. Sei es die spektakuläre Kugelachterbahn "Euro-Sat I", bei der Sie die ganze Fahrt innerhalb einer riesigen Kugel im Dunkeln mit vielen Licht- und Toneffkten erleben, die rasante schweizer Bobbahn, die erfrischende Wildwasserbahn, Gebirgsachterbahn, Westerneisenbahn, Etagen-Märchen- & Geisterbahn, die Hochbahn, der Doppeldecker, oder die Seelöwenshow, der Missisippidampfer und noch vieles mehr. Hier bekommen Sie wirk-



Die Kugelachterbahn im Europapark



lich eine Menge geboten.

Dieser Park hat schon seine Größe. Auf über 500.000 Quadratmetern findet man den Park in einzelne Themenbereiche gegliedert. Begann der Park damals mit einem holländischen Dorf, findet man inzwischen auch moderne interessante Fahrattraktionen für große und kleine Besucher vor. Neben einer Elektronikshow, einem Ballpool und einem Luftkissenhaus ist das neue Fahrgeschäft "Piraten in Batavia" die größte Fahrattraktion im Europa-Park.

Ob Märchenland, Bootsfahrt, Kinderland und Delphinarium, jeder findet hier etwas für seinen Geschmack. Am einfachsten finden Sie den Europapark, wenn Sie über die A5 Basel-Karlsruhe fahren und aus Süden kommend die Abfahrt Herbholzheim nehmen. Vom Norden ist die Ausfahrt Ettenheim günstiger. Schon stehen Sie sogut wie im Europark bei Rust.

Die Öffnungszeiten sind von Ostern bis dem 3. Sonntag im Oktober täglich von 9.00 Uhr bos 18.00 Uhr. Im Juli und August ist abends länger geöffnet. Erwachsene zahlen DM 25,--, Kinder (4-11 Jahre) nur DM 23,-- . Gruppen ab 20 Personen erhalten je nach Altersgruppe verschiedene Rabatte. Adresse: Europa-Park, 7631 Rust, Telefon: 07822/ 77-0, Fax: 07822/77-277.

Serengeti

Ein ganz anderer Park findet sich viel weiter in Norden Deutschlands. Wie der Name schon sagt handelt es sich eher um eine "tierische" Angelegenheit. Man findet einen großflächigen Tier- und Freizeitpark vor, eine 9 Kilometer lange Autopiste durch das Serengeti-Freigehege, die man in einem original Serengeti-Bus bewältigen kann. Hier findet man über 550 Tierarten, von Löwen und Tigern über Giraffen bis hin zu Nashörnern, Elefanten und Affen.

Ob Reptilien- oder Aquarienausstellung, ob Freiluft-Zirkusaufführung oder Ponyreiten. Tierfreunde kommen hier voll auf ihre Kosten. Damit allerdings auch die dynamischen Besucher Ihren Trieb nach Geschwindigkeit und Gefahr austoben können, gibt es auch Fahrattraktionen wie den Düsenflieger, die Achterbahn, die Westerneisenbahn und einiges mehr. Sogar einen Trimm-Pfad findet man vor.

Afrika-Romantik wird garantiert bei Ihnen aufkommen, wenn Sie durch das "Mombasa-", das "Safariland", die "Serengeti-Savanne" und an den "Victoriasee" fahren. Teilweise kann man mit seinem Auto direkt in die Gehege fahren und die Raubtiere aus sicherer Entfernung beobachten.

Von Anfang März bis Ende Oktober kann dieser sehenswürdige Park besucht werden. Normal von 10.00 bis 18.30 Uhr geöffnet, ist er im Sommer sogar von 9.30 bis 18.30 Uhr offen. Erreichen kann man ihn ganz einfach über die A7 Hannover-Hamburg, Ausfahrt Westenholz. Dann einfach Richtung Hodenhagen fahren und nach 3,5 km rechts abbiegen.

Erwachsene müssen an der Kasse DM 17,- abgeben, Kinder (3-12 Jahre) DM 15,-. Für Gruppen und Ferienprogramme gibt es Rabatt. Die Adresse: Serengeti, 3035 Hodenhagen-Walsrode, Telefon 05164 531.

Potts Freizeit-Park

Wenn man schon immer mal Sachen erleben wollte, die man woanders sonst nicht findet, dann sollte man in diesen Freizeitpark fahren. Als Hauptattraktion findet sich die komplett eingerichtete Riesenwohnung "Domizil", in der sich Erwachsene endlich mal in die Lage Ihrer Kinder hineinversetzten können, für die alle Sachen ja viel größer wirken. Dazu kommt das interessante Spiegelhaus mit dem Spiegeldom, ein Wasser-Erlebnisgarten, eine tolle Supperrutsche, ein wissenswertes Knopfmuseum, einen Schwanenfahrt und der Flieger "Roter-Baron". Außerdem noch eine "Halle der Luft-



Hochseilradfahren in Potts Freizeitpark

fahrt'', in der man große Flughafenmodelle vorfindet.

Wer sich gerne rasant bewegt, kann sich in Benzin-Gokarts oder die Schienenschwebebahn hineinschwingen. Springboote, Miniaturgolf, Oldtimer-Autofahrten, wirklich lustige Hochseil-Fahrräder, Velodrom, Stelzenlaufen und vieles mehr erwarten den interessierten Gast.

Durch die Nähe zum Kurbad Porta Westfalica werden sich sicher viele Kur-Urlauber in diesen romantisch gelegenen Park ''verirren''. Doch auch wenn sie sich nicht gerade auskurieren bietet dieser Park einige interessante Attraktionen für die gesamte Familie.

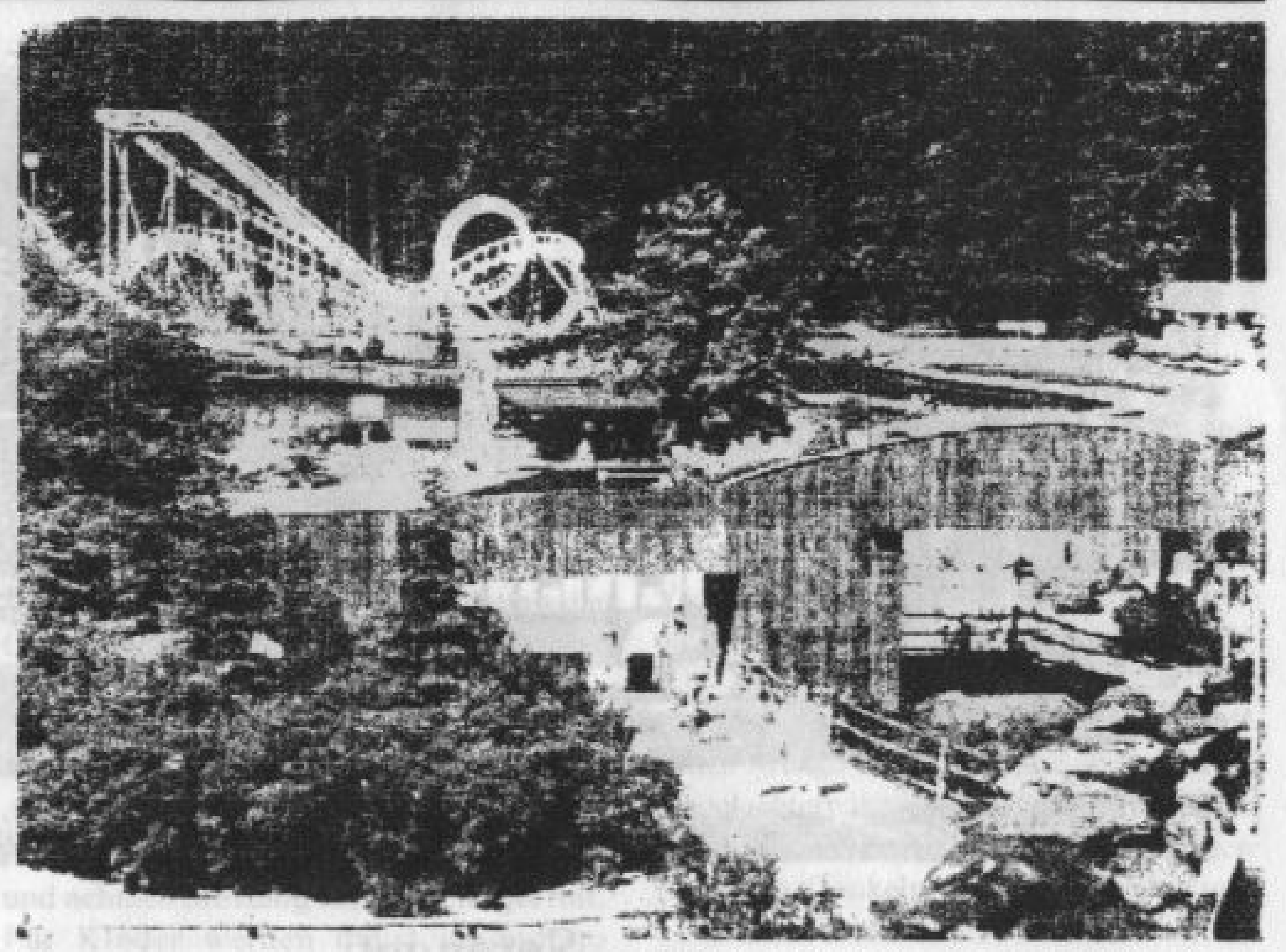
Am einfachsten findet man den Park, wenn man über die A2, Ausfahrt Porta Westfalica oder über die A30, Ausfahrt Bad Oeynhausen immer Richtung Minden fährt. In Minden angekommen, brauchen Sie nur noch der Beschilderung zu folgen. Die Öffnungzeiten sind von April bis Mitte Oktober von 10.00 bis 18.00 Uhr.

Zu zahlen haben Erwachsene DM 14,--, Kinder (2-11 Jahre) DM 11,50. Natürlich erhalten auch hier Gruppen ab 20 Personen Ermäßigungen. Adresse: Potts Freizeitpark, 4950 Minden-Dützen. Telefon 0571/51088.

Fort Fun Abenteuerland

Hoch her geht es noch mal in unserem letzten deutschen Freizeitpark den wir Ihnen in diesem Jahr vorstellen wollen. Im Fort Fun dreht sich alles um das Thema ''Western'' sowie um Show- und Fahrattraktionen.

Zentrum dieses landschaftlich sehr schön gelegenen Freizeit- und Erlebnisparks ist die Westernstadt, das US-Kavalleriefort und das Indianer-Lager. Hier kann man mit kleinen Pferden reiten, Gold waschen, mit einer Western-Eisenbahn oder einer Postkutsche fahren. Dazu finden sich in der schön angeordneten Anlage noch zwei Superrutschbahnen (je 780m lang), eine Wildwasserbahn, ein Pirat, Troika, Achterbahn ''Wirbelwind'', Poly, fliegender Teppich, Kinder- UND Erwachsenenspielplätze und ein 180 Grad Rundkino.



Fort Fun

Fort Fun ist durch die einzigartige und in der Perfektion und in ihren Ausmaßen einmaligen originalgetruen Westernstadt berühmt geworden. Der Westerntrain stammt aus Connecticut, USA und paßt sich schön in das Hochsauerland ein. Inzwischen hat sich das Profil des Fort Fun in einen der ganz großen Parks gewandelt. Die vielseitigen Attraktionen verleihen ihm zu Recht das Prädikat Abenteuerland.

Durch die schöne Landschaft ist dieser Park doch etwas abgelegen. Entweder Sie kommen über die A44 Dortmund-Kassel, nehmen die Abfahrt Anröchte-Meschede oder von Osten kommend Ausfahrt Büren und fahren immer Richtung Meschede/Bestwig, in dessen Umgebung der Park ausgeschildert ist. Oder Sie nehmen die Ausfahrt Olpe der A4/A45 und halten sich ebenfalls immer Richtung Meschede/Bestwig. Der Park selbst liegt in der Nähe von Bestwig.

Geöffnet hat er Mitte April bis Mitte Oktober von 10.00 bis 18.00 Uhr. Der Eintritt kostet Erwachsene DM 22,--, Kinder (4-11 Jahre) DM 20,-. Für Gruppen gibt es wieder Ermäßigungen. Adresse: Fort Fun Abenteuerland, Postfach 1144, 5780 Bestwig-Wasserfall, Telefon 02905/810.

Noch einer?

Wie schon oben erwähnt haben wir unsere Serie mit den deutschen interessantesten Freizeitparks abgeschlossen. Trotzdem wollen wir noch einen absoluten Leckerbissen in der nächsten Ausgabe draufsetzen: Wer die deutschen Parks erlebt hat, hat sich sicher schon gefragt, was man da denn noch oben drauf setzen will, doch die aus Amerika rübergeschwappte Welle von Walt Dinsey hat auch Ihre Anhänger in Deutschland gefunden. So berichten wir in der nächsten Ausgabe von dem größten europäischen ''Freizeitpark'' dem Land der Superlative, kurz dem ''Euro Disney Ressort'' bei Paris. Bis dahin viel Spaß in den deutschen Parks.

MB

KE-Commander

Bei diesem Produkt handelt es ich um ein neues Anwenderprogramm aus der Produktionsstätte von KE-SOFT. Diesesmal aber um keine irgendwelchen Editoren, sondern um ein neues DUP. DUP ist die Abkürzung für Disk Utility Program und ist genau das Programm, was geladen wird, wenn Sie vom Basic (oder Turbobasic) aus DOS eingeben. Es ist voll zu DOS 2.x kompatibel, weshalb Sie diese DUP-Version auch auf jede Diskette bringen können, jedoch dürfen Sie diese Datei nicht weitergeben, da dies sonst eine Raubkopie wäre. Das DUP ist der Teil im DOS, in welchem Sie alle Disketten-Operationen durchführen können, sei es nun eine oder mehrere Dateien löschen, laden oder sonstiges. Auf die Fähigkeiten dieses Programmes komme ich noch später zu sprechen, jetzt erstmal ein paar Worte dazu, wie der User mit diesem Programm arbeiten kann.

Bedienung

Alle Optionen werden per Tastendruck aufgerufen und auch gesteuert. Gegenüber allen anderen DOS-Versionen hat der KE-Commander kein Riesenmenü, sondern nur eine Zeile am unteren Schirmrand, die Sie bequem per Tastendruck umschalten können. Den Rest des Schirmes nehmen die Directories zweier Laufwerke ein. Sie sehen jeden Eintrag, können im Bildschirmbereich oben, bzw. unten angekommen zeilenweise oder gleich immer 20 Zeilen gleichzeitig scrollen. Per Tastendruck kann zwischen beiden Directories umgeschaltet werden. Jeder Direktory-Seite können Sie zudem ein eigenes Laufwerk zuordnen, so können Sie am linken Rand z.B. Floppy eins wählen, auf der rechten die Ramdisk oder ein zweites Laufwerk. Es ist natürlich auch ohne weiteres möglich, links die Seite eins der Disk zu verwalten, währenddessen auf der rechten Seite die zweite Seite verwaltet wird, es stehen ungeahnte Möglichkeiten offen. Wählen Sie für eine Seite eine neue Directory, so wird diese einmalig eingelesen und bleibt dann im Speicher.

Funktionen

Jetzt mal stichwortartig aufgelistet, was der KE-Commander leistet.

Die Directory kann nach verschiednen Kriterien geordnet werden, so z.B. so wie sie auch auf der Disk ist, nach dem Extender, nach dem Filenamen oder nach der Länge. Zu beachten ist allerdings, daß damit nicht die Directory auf der Disk geändert wird, nur auf dem Schirm, was auch zu Erleichterungen führen kann. Files können makiert werden, was durch einen vorgestellten Haken signalisiert wird. Dies ist z.B. brauchbar beim Kopieren der Dateien oder beim löschen. Auch können Makierungsmasken eingegeben werden, damit z.B. alle Dateien mit einem bestimmten Extender makiert werden. Markierte Files können dann gelöscht werden, eine Sicherheitsabfrage ist vorhanden. Zudem ist es möglich, die Dateien gegen Überschreiben zu schützen, bzw. zu entschützen. Die Kopierfunktion ist nicht nur eine kleine Filecopy, sondern ein ausgereiftes Multi-Filecopy Programm. Und natürlich können Files auch umbenannt werden, sogar Wildcards sind möglich, damit z.B. alle Programme mit einem bestimmten Extender einen neuen Extender verabreicht bekommen.

Auch ist es möglich, das DOS.SYS auf die Disk zu schreiben. Um den KE-Commander auf eine Disk zu bekommen müssen Sie nicht per Filecopy arbeiten, sondern können einen speziellen Menüpunkt anwählen, der dann den KE-Commander auf die Disk schreibt. Formatieren der Disketten ist in Single und Medium möglich, auch hier sind Sicherheitsabfragen eingebaut. Das Verify kann ebenfalls ein- oder ausgeschaltet werden. Verify heißt, daß wenn ein File geschrieben wird, es nochmals überprüft wird, so daß Schreibfehler nahezu ausgeschlossen sind, Sie müssen nur eine längere Diskettenzugriffszeit in Kauf nehmen. Auch können Sie problemlos Maschinenprogramme vom Menü aus laden, einen Zeichensatz einladen und diesen auf dem Screen bringen, frei wählbar in den Grafikstufen null, eins, zwei, zwölf oder 13. Auch Textfiles, wie sie auf PD-Disketten häufig Verwendung finden, können auf den Schirm gebracht werden. Jeweils ein Schirm, dann kann per Tastendruck weitergelesen werden. Auch Bilder können direkt eingeladen werden. Auch eine Funktion für Übergroße Bilder ist eingebaut, jedoch dürfen diese auch nicht länger als zwei Bildschirme sein. Bilder können in den Grafikstufen acht und 15 angezeigt werden. Auch eine Kaltstartfunktion ist eingebaut, was sehr hilfsreich ist, da der KE-Commander selbst Resetfest ist.

```
D1: 613 free Sect.      D2: 003 free Sect.
   DOS      SYS 037   *   ZONG 08/92   000
   DUP      SYS 057   *    PROGRAMM    000
                      *    DISKETTE    000
                      *    (c) 1992    000
                      *    KE-SOFT.    000
                      *  ------------  000
                         DOS      SYS  037
                         AUTORUN  SYS  142
                         AUTORUN  BAS  020
                      *  ------------  000
                         DISKVERHTB    069
                      *  ------------  000
                         BALL      TB  059
                      *  ------------  000
                         MAMPFMANTB    039
                      *  ------------  000
                         RASENM    TB  053
                      *  ------------  000
                         LASER    COM  088
                         AUTORUN  COM  084
                         LASER    CHR  033
                         LASERTITPFD   008
<C>copy,<V>erify,<S>tart File,<E>scape
```

Fazit

Ein sehr hilfreiches Programm, das ich in Zukunft jedem anderen DOS vorziehen werden, da keine Filenamen mehr eingegeben werden müssen, alles wird bequem auf dem Schirm mit dem Cursorbalken angewählt und ungeahnte Möglichkeiten tun sich auf, denn ein DOS, das zwei Directories gleichzeitig verarbeitet ist derzeit meines Wissens nicht erhältlich. Die DM 29,80 sind mehr als sinnvoll angelegt, auch wenn auf der Diskette nicht allzuviel zu finden ist, aber sobald Sie einmal den KE-Commander benutzt haben, bin ich mir sicher, Sie tun es wieder. Ein wirklich hervorragendes Programm, das sich leider auch bei den Raubkopierern einnisten wird, da bin ich mir sicher.

TS

Whoops

Ein neues Spiel ist über die Grenze von Holland nach Deutschland geschwappt. In Arnheim erstmals vorgestellt, möchten wir hiermit das deutsche Publikum informieren. Bei Whoops handelt sich vom Prinzip her um das Spiel Gravitar aus der ZONG-Ausgabe 4/92. Das Orginal, welches für beide Spiele als Vorlage galt, nennt sich Gravnik und ist für das Nintendo Entertainment System (NES) zusammen mit Puzznic erhältlich. Man hat eine gewisse Anzahl von verschiedenen Symbolblöcken, die verschieden oft in einem Screen vorkommen. Durch das Bewegen des Joysticks kann man das Gravitationsfeld verändern und damit bestimmen, in welche Richtung die Blöcke nun fallen müssen. Kommen zwei oder mehrere gleiche Blöcke nebeneinander zum Erliegen, verschwinden diese, die anderen bleiben allerdings dann dort liegen wo sie sind und fallen nicht weiter. Ziel ist es, durch einiges Hin- und Hergefalle alle Steine vom Bildschrim verschwinden zu lassen.

Hinderlich bei der ganzen Sache sind mehrere Tatsachen: Zum ersten ist die Umrandung des Spielfeldes manchmal sehr tückisch, zum zweiten kommen noch sogenannte Blocker-Steine hinzu, die nie verschwinden und zum dritten muß man des öfteren auch 3 Steine gleichzeitig nebeneinander bringen, was die ganze Sache oft sehr schwierig macht. Das schöne an dem Spielprinzip ist, daß die meisten Level mit ganz wenigen Zügen zu lösen sind. Man braucht aber oft sehr viel Zeit, um diese Züge zu entdecken.

Doch kommen wir nun zu dieser Umsetzung dieses Spielprinzipes. Durch einen Code geschützt, gelangt man in den ersten Level. Hat man einen Level geschafft, bekommt man das Codewort für den nächsten Level. Die Grafik ist nett und überaus übersichtlich, obwohl doch sehr viele Symbole darzustellen sind.

Die während des Spieles laufende Musik ist recht ansprechend und hat digitalisierte Sounds eingebaut. Zudem ertönt noch ein weiteres nettes Geräusch beim Verschwinden von Steinen, sowie bei der Aufgabe des Spielers, wenn er sich verfranzt hat. Die Musik ist zudem abstellbar.

Insgesamt ist das Spiel echt nett. Für Kniffelfreaks ein echter Höhepunkt im holländischen Sommer. Leider gibt es ein kleines Problem mit dem Bezug dieses Spieles, da bis Redaktionsende noch nicht die neue Adresse des A.N.G vorlag, bei dem man dieses Spiel bestellen kann. Man hat ein nettes Spielchen, daß einige von unseren Lesern allerdings mit etwas Tüftelei sicher in zwei Stunden durch hätten. Es besitzt insgesamt 40 Level.

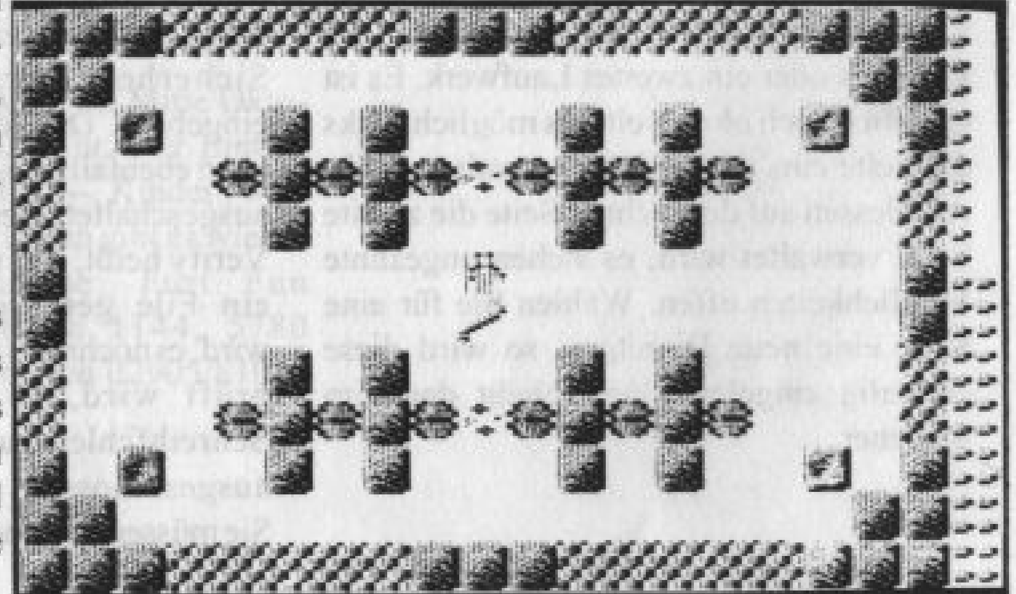
MB

Lasermaze

In diesem neuen Spiel von KE-SOFT übernehmen Sie die Rolle des Zauberers Monk, der schon glaubte, mal wieder einen richtigen Auftrag zu haben, in dem er im Kanalsystem Minen unschädlich machen sollte.

Als Monk aber dort ankam, stellte er fest, daß erstens alles anders kommt und zweitens als man denkt, denn er wurde über's Ohr gehauen: Die Minen sind nicht einmal halb so gefährlich (ja, Sie lesen richtig), als man ihm weiß gemacht hat. Monk wollte den Auftrag ablehnen, aber als er zum Ausgang schritt, verschloß sich dieser und Monk wird erst wieder herausgelassen, wenn er alle Minen vernichtet hat. Das kann heiter werden, denn Monk hat nur einen Laser, den er nicht bewegen kann und der irgendwo auf dem Screen erscheint. Diesen Laser kann der Zauberer aktivieren, es gibt Mauersteine, die reflektieren den Laserstrahl, es gibt aber auch Mauersteine, die den Laserstrahl schlucken. Monk sieht zudem auf dem Screen noch ein paar verschiebbare Steine, die durch richtiges hin- und herschieben die Flugbahn des abgeschossenen Laser verändern, an jedem Obkjekt wird der Laser um 90 Grad abgelenkt. Hat Monk alle Minen abgeschossen, kommt er in den nächsten von insgesamt 50 Leveln und erhält ebenfalls den neuen Levelcode, den Sie ab sofort im Titelbild eingeben können, um wieder in diesem Level starten zu können.

Wenn das schon alles wäre, dann wäre das Spiel ja einfach, das dachte sich wohl auch Programmierer Kemal Ezcan und entwickelte noch einen begrenzten Munitionsvorrat. Aber zum Glück kann man die Munition auffrischen, wenn Sie ein umliegendes Munitionsdepot mit Ihrem Laser treffen. Außerdem gibt es noch Bonusgegenstände, die Punkte bringen und Munitionskiller, die fünf Schüsse abziehen, wenn man sie aus Versehen trifft. Ein Leben ist verloren, wenn Sie keine Munition mehr in Ihrem Magazin haben. Zudem wird nach jedem verlorenen Leben oder bei Beginn eines neuen Levels die aktuelle Punktzahl, die Anzahl der Leben und das augenblickliche Codewort angezeigt.



Es gibt einen abspeicherbaren Highscore und einen eingebauten Leveleditor, den man vom Titelbild aus starten kann, es muß nicht nachgeladen werden, er befindet sich im Speicher Ihres Atari's. Die Steuerung des Editors ist kinderleicht und komfortabel.

Von der Grafik her gesehen ist Lasermaze gehobenes Mittelmaß. Die verschiedenen Objekte gehen voll in Ordnung, während die eigene Figur einfarbig ein wenig trist wirkt, dafür aber seltsam hochauflösend, dies kommt durch die bereits im Grafik-Workshop besprochene Anti-Aliasing-Technik. Auch sieht man über 50 Level hinweg immer die gleichen Objekte, eine grafische Abwechslung hätte dem Spiel gut getan. Dies soll jetzt nicht abwertend wirken, denn wie Sie noch in diesem Abschnitt erfahren können, hat Lasermaze dafür andere Vorzüge zu bieten. Vorteilhaft ist allerdings, daß man immer weiß, welches Objekt welche Bedeutung hat. Es gibt eine gute Hintergrundmelodie und verschiedene Soundeffekte, also auch gehobenes Mittelmaß. Die Hintergrundmelodie kann man übrigens per Tastendruck abschalten.

Was aber voll zuschlägt ist die Motivation, die ist nämlich astronomisch. Man will immer wieder rumknobeln, wie dies und das nun zu lösen ist und da es etliche Lösungswege gibt, wird das Spiel auch so schnell nicht langweilig.

Fazit

Ein Spiel von KE-SOFT, das grafisch nicht zu den besten Eigenentwicklungen zu zählen ist, dafür aber mit einem süchtigmachenden Spielprinzip überzeugen kann und sicher viele Spieler in ihren Bann ziehen wird. Wer es gerne einmal probespiele möchte, greife einfach auf die Programmdiskette der letzten Ausgabe zurück, dort befindet sich nämlich eine Demoversion von Lasermaze. Die DM 19,80 sind für Spieler auf jeden Fall eine gute Anlage und wieder einmal wird bewiesen, daß nicht allein die Top-Grafik einen Klassiker ausmacht.

TS

Canon BJ-10ex

Diese seltsam klingende Bezeichnung ist der Name eines neuen Druckers. Das besondere daran ist, daß es sich nicht um einen Nadeldrucker handelt, sondern um einen Tintenstrahldrucker. Was macht das denn nun aus?

Prinzip

Ein Nadeldrucker fährt mit dem Druckkopf über das Papier. Der Druckkopf besteht aus neun oder 24 Nadeln, die an das davor vorbeigeführte Farbband pieksen und somit die Farbe des Farbbandes auf das Papier drücken.

Der Tintenstrahldrucker fährt ebenfalls mit dem Druckkopf über das Papier, hat aber keine Nadeln, sondern Düsen, aus denen durch Erzeugung von Überdruck ein Tintentröpchen aus das Papier gespritzt wird.

Unterschiede

Daraus ergeben sich folgende Unterschiede: Jeder kennt das Geräusch eines Nadeldruckers. Da beim Tintenstrahldrucker kein direkter Kontakt zum Papier erfolgt, gibt es auch keine Geräuschentwicklung, das Drucken erfolgt lautlos. Das einzige, was zu hören ist, ist der Papiervorschub und das Hin- und Herbewegen des Druckkopfes. Der Geräuschpegel liegt unter 45dB!

Da der BJ-10ex 64 Düsen und nicht 24 Nadeln hat, braucht er selbst bei einem LQ (Letter Quality) Ausdruck oder hochauflösender Grafik mit 360*360dpi (Dots per Inch) nur ein einziges Mal über eine Zeile zu drucken. Ein 24-Nadeldrucker druckt hier zwei- oder dreimal pro Zeile, ein neun-Nadler sogar bis zu sechs mal! Was das an Zeit spart, können Sie sich wohl selbst denken.

Nadeldrucker arbeiten mit einem Farbband, das sich mit der Zeit abnutzt. Der BJ-10ex hat eine Tintenpatrone. Daraus folgt, daß jede gedruckte Seite immer richtig schön schwarz ist, es gibt keine blassen Ausdrukke mehr! Außerdem verläuft die Tine nicht so wie der Ausdruck eines Nadeldruckers. Das mag bei normalen Anwendungen nicht auffallen, aber wer einmal Grafik mit 360dpi ausdruckt, wird feststellen, daß sich mit dem BJ-10ex auch richtig schöne Halbtöne (Grauschattierungen) drucken lassen, davon kann ein Nadeldrucker nur träumen. Der Ausdruck sieht wirklich perfekt schwarz und gleichmäßig aus, der Unterschied zum Laserdrucker ist kaum erkennbar!

Das Reinigen der Düsen erfolgt über die automatische Reinigungsvorrichtung. Ein-

TESTPANEL

Dieses Panel wurde als Test fuer den NEWSROOM in Verbindung mit dem Canon BJ-10ex Drucker erstellt.



Unterste Zeile.

fach beim Anschalten des Druckers betimmte Tasten festhalten und das war's!

Maße

Doch fangen wir mal von vorne an, nämlich mit den Abmessungen des BJ-10ex. Er ist 31 Zentimeter breit (etwas breiter als ein A4 Blatt), 21,65 Zentimeter tief (ebenfalls etwas breiter als ein A4 Blatt) und - man höre und staune - nur ganze 4,75 Zentimeter hoch! Da kann wohl keiner der bekannten Nadeldrucker mithalten!

Schrift

Weiter geht's mit den eingebauten Schriftarten. Da haben wir eine Entwurfsschriftart, die extra wenig Tinte verbraucht sowie die LQ-Schriftarten Prestige und Gothic. Der Druckerpuffer beträgt übrigens 20, bzw. 37Kb, je nach Modus.

Kompatibilität

Ja, der Modus: Der Drucker kann über DIP-Schalter in drei verschiedene Modi geschaltet werden. Zur Wahl stehen Canon BJ-10ex Modus, EPSON-Modus und IBM-Modus. Somit ist der Drucker kompatibel zu allen Standardprogrammen für den XL/XE und kann ebenfalls mit PCs, ATARI ST oder AMIGA eingesetzt werden!

Papier

An Papier kann normales 80g/m2 bis zu 105g/m2 Papier und sogar Briefumschläge verwendet werden.

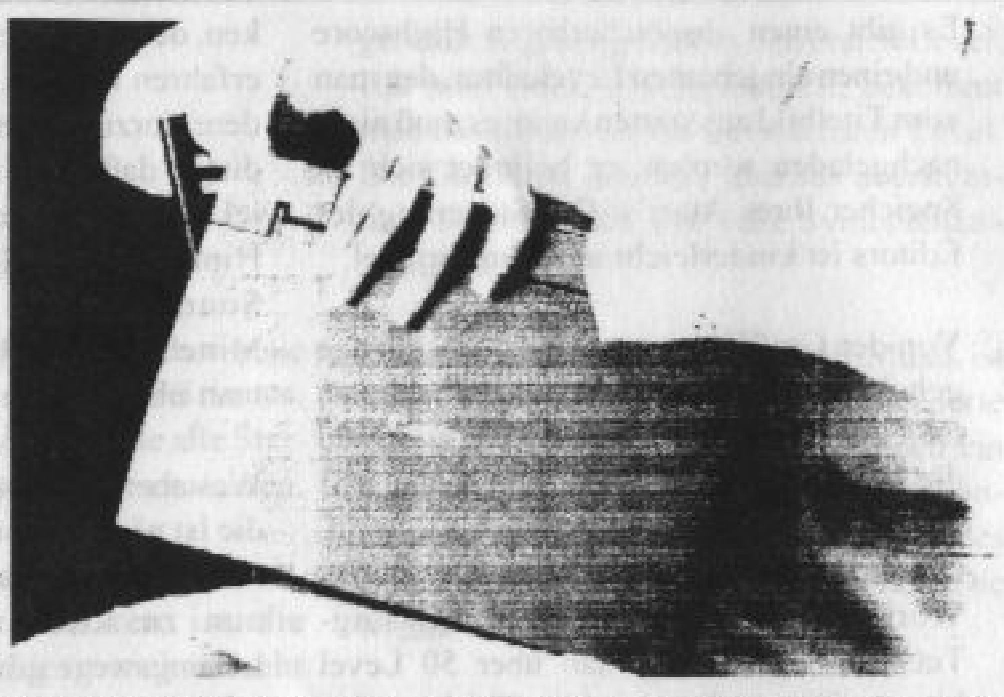
Test

Damit Sie sehen, was der Canon BJ-10ex leistet, hier einfach ein kleiner Hinweis: Diese gesamte ZONG-Ausgabe ist damit ausgedruckt worden. Einzige Ausnahme sind manche Screenshots, die noch mit dem NEC P20 24-Nadeldrucker gedruckt wurden, daher sieht man dort auch die für Nadeldrucker üblichen Streifen.

Zum Test habe ich einfach mal den Print Shop eingeladen. Dort wählte ich den EPSON Drucker an und erhielt prompt einen perfekten Ausdruck. Zum Thema Geschwindigkeit: Für eine komplette Grußkarte benötigte der Canon nur zwei Minuten und zwanzig Sekunden.

Als nächsten Test probierte ich den Newsroom. Auch dort wählte ich den EPSON an und erhielt wieder einen sauberen Ausdruck. Für das abgebildete Panel benötigte der Drucker nur knapp 30 Sekunden!





Preis

Nun zum interessantesten, dem Preis. Sie erhalten den Canon BJ-10ex bei KE-SOFT wahlweise in weiß oder anthrazit (dunkelgrau) zum Preis von DM 599,80. Zum Anschluß an den Atari benötigen Sie das übliche Centronics-Interface (ebenfalls bei KE-SOFT erhältlich).

Zur Tintenkassette. Diese hat einen großen Vorteil: Sie enthält gleich den Druckkopf mit den Tintendüsen. Damit entfällt das bei Nadeldrucker auftretende Problem der defekten Nadel, denn mit jeder neuen Tintenkassette haben Sie gleich einen neuen Druckkopf, der beim Nadeldrucker ca. DM 100,- bis 200,- zusätzlich kosten würde! Eine Tintenkassette kostet DM 59,80, was sich sehr viel anhört. Das wird allerdings weniger, wenn man bedenkt, daß man mit einem Nadeldrucker Farbband (für DM 19,80) nur ca. 50 Seiten in schöner tiefschwarzer Qualität ausdrucken kann, dann wird alles blaß. Mit der Kassette im BJ-10ex habe ich inzwischen schon über 200 Seiten tiefschwarz ausgedruckt, und sie ist immer noch nicht verbraucht! Dafür bräuchte man beim Nadeldrucker schon vier Farbbänder! Übrigens wird beim BJ-10ex natürlich gleich eine Tintenkassette mitgeliefert.

Dazu noch eine Rechnung. Ein Druckkopf für einen Nadeldrucker hält laut Angaben im Handbuch ca. 1000 Seiten. Um 1000 Seiten mit dem Nadeldrucker zu drucken, braucht man dazu noch 20 Farbbänder (bei 50 Seiten mit guter Qualität pro Farbband). Das macht insgesamt DM 400,- für Farbbänder und DM 150,- für den Druckkopf, also DM 550,- für 1000 Seiten. Das ergibt einen Preis von DM 0,55 pro gedruckter Seite.

Beim BJ-10ex können wir mit einer Tintenkassette mindestens 200 Seiten in guter Qualität drucken. Das macht fünf Kassetten für 1000 Seiten, also DM 300,-. Der Druckkopf wird dabei automatisch erneuert. Der Preis pro Seite beträgt hier also nur DM 0,30!

Diese Beispiele beziehen sich allesamt auf ausgedruckte Seiten in hoher Qualität, wie z.B. die ZONG-Seiten die Sie vor sich sehen. Wählt man eine niedrigere Qualität, benötigen natürlich beide Arten von Druckern (der BJ-10ex hat ja ebenfalls einen Entwurfsmodus) weniger Farbe/Tinte, so daß mehr Seiten zum gleichen Preis gedruckt werden können. Der Unterschied bleibt aber der gleiche!

Fazit

Zu einem Preis, der wohl kaum zu schlagen ist, erhalten Sie einen sehr platzsparenden Drucker, der eine in dieser Preisklasse ungeschlagene Ausdruckqualität bietet! Durch die verschiedenen Modi ist er zum Atari und ebenfalls zu anderen Rechnern kompatibel, wer also irgendwann einmal umsteigen will (Verräter!) braucht dann keinen neuen Drucker zu kaufen.

KE

Directory Master

Schauen Sie sich einmal die Directory Ihrer ZONG-Programmdiskette an. Da sehen Sie verschiedene Kommentare in den Text eingebaut. Sie sind es leid, immer nur die öden Disketten mit der langweiligen Directory zu sehen und wollen Ihren Disketten auch eine solche oder ähnliche Directory verpassen? Ab sofort ist dies kein Problem mehr, denn jetzt gibt es den Directory Master von Florian Baumann. Mit diesem Programm ist es für jeden Laien möglich, die Directory seiner Diskette so zu verändern, wie es Ihnen zusagt. Sei es nun, daß Sie Kommentare einbauen oder kleine Grafiken mit Hilfe der Grafikzeichen Ihres Ataris.

Das Programm selbst ist aufgebaut wie ein DOS-Menü, jeder Menüpunkt kann per Tastendruck angewählt werden. Nun können Sie die Directory der Diskette, die sich im Laufwerk #1 befindet anschauen oder eine zu bearbeitende Directory gleich in den Speicher einlesen. Leere Disketten können nicht erweitert werden, es muß sich mindestens ein File auf Ihrer zu bearbeitenden Diskette befinden. Haben Sie die Directory eingeladen, können Sie ganze Blöcke (11 Zeichen breit, 15 Zeilen hoch) frei editieren, als ob Sie sich im Basiceditor befinden würden. Diese Blöcke können Sie nun auf Diskette als File abspeichern, so daß Sie zu einem späteren Zeitpunkt immer wieder darauf zurückgreifen können, und natürlich den Block in die Directory einfügen. Der Block muß nicht 15 Zeilen groß sein. Nachdem Sie den Editiermodus verlassen haben, ist es möglich, die letzte zu verwendende Zeile im Block anzugeben. Auch können Sie aus einem Directory Blöcke ausschneiden. Wenn ein Directory angezeigt wird, wird jedem Eintrag auch eine Nummer vergeben, so daß sie später nicht das File eingeben müssen, sondern eben nur von welcher bis welcher Position. Bevor Sie einen Block einbauen, können Sie sich ihn noch einmal in Ruhe ansehen und Eintragungen oder ganze Blöcke löschen. Auch hier ist nur die von- bis Nummer einzugeben. Auch können Filenamen ohne große Probleme vom Menü aus geändert werden. Auch hier wird der Eintrag ausgewählt per Nummerneingabe und dann nur noch schnell den neuen Namen angeben und schon ist das ganze Werk vollbracht. Die Blöcke können Sie irgendwo in die Directory einsetzen, es wird nur nach der Start-Indexnummer gefragt, das Directory im Speicher wird natürlich vorher auch wieder aufgelistet.

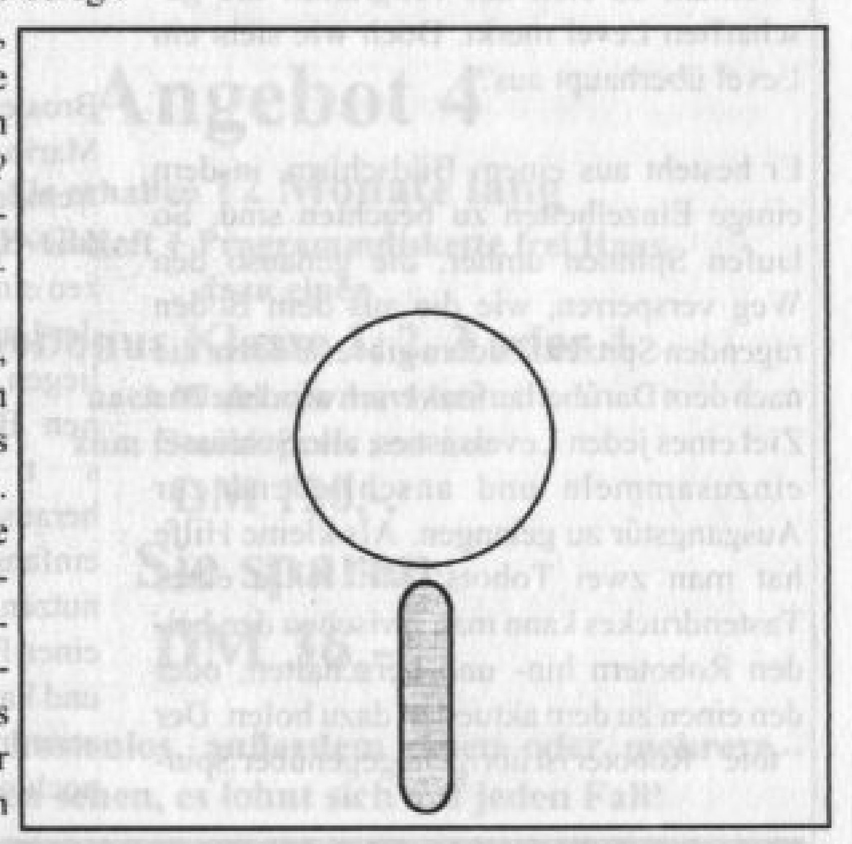
Ebenfalls koennen Sie die Directory nach verschiedenen Kritierien von Ihrem Computer sortieren. Eintragungen innerhalb der Directory lassen sich auch ohne weiteres verschieben. Und natürlich können Sie sich die Directory im Speicher auch ansehen. Neben der Indexnummern erhält man noch weiterführende Informationen, ob es sich um einen Kommentar, ein normales File, das auch von einem Single-DOS gelesen werden kann, oder um ein Medium-File handelt, d.h. ein File, das die Sektoren >707 benutzt. Aber was bringt die schönste Directory im Speicher, wenn Sie später nicht auf der Disk ist. Dies hat sich wohl auch der Autor gedacht und hat den folgenden Menüpunkt geschaffen, der zudem das eigentliche Programm ist: die veränderte Directory auf Disk bringen. Aber Achtung! Haben Sie nie zuviel Dateien auf Ihrer Diskette, denn jeder beschriebene Sektor wird gelesen und gleich wieder geschrieben. Ein weiterer Menüpunkt ist die Ausgabe der Filesektoren, d.h. das File wird gelistet, samt den Sektoren, die dieses File belegt. Und wen stört es manchmal nicht, daß bei einer Medium-Diskette die Einträge >707 immer von einem "<" und ">" eingeschlossen ist? Mit einem weiteren Menüpunkt lassen sich diese Klammern entfernen.

Das Programm ist gut zu bedienen, es ist komfortabel und in deutsch gehalten, ebenso wie das zwölfseitige DIN-A5 Handbuch. Die ersten sieben Seiten nehmen die Beschreibung des Directory-Masters ein, Fehleingaben bei diesem Programm sind nahezu ausgeschlossen. Der Rest den Handbuches wird der Diskette gewidmet. Hier erklärt der Autor verständlich den Aufbau einer Diskette, in welchen Sektoren man VTOC, Directory usw. findet. Ebenso wird der Aufbau der Directory genaustens beschrieben. Auch der Aufbau der VTOC wird genaustens und mit Beispielen versehen geschildert. Besitzer der Speedy und der Happy können sich freuen, denn diese Speeder unterstützt dieses Programm vollkommen. Auch ein Arbeiten mit der Turbo 1050 ist möglich, jedoch darf diese dann nicht in die Page 6 gelegt werden. Selbst die XF551 wird unterstützt. Einzige Einschränkung hierbei: Kein Quad.

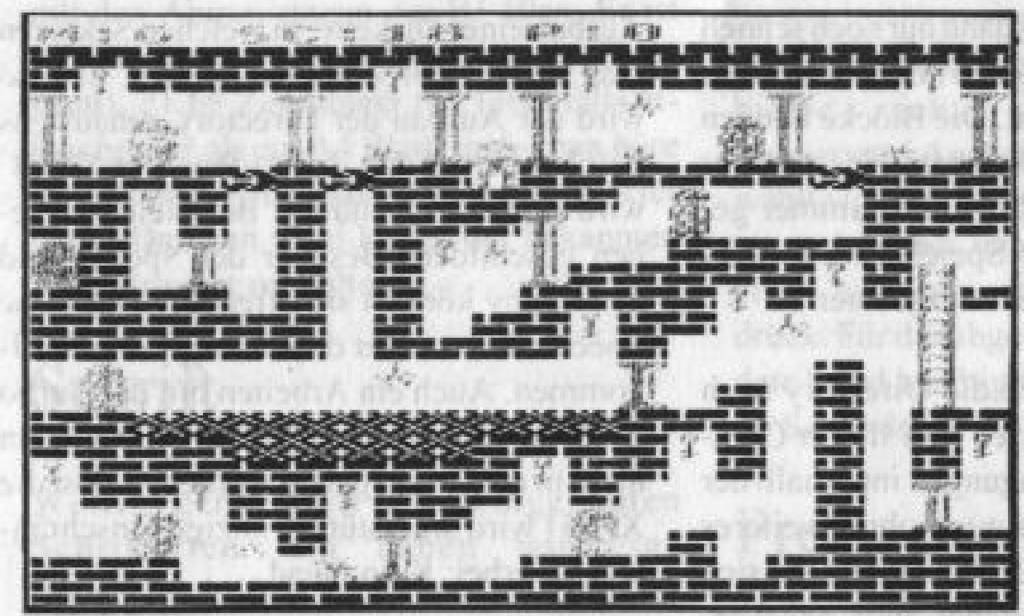
Fazit

Ein Anwenderprogramm, das leicht verständlich und nützlich ist. Da es auch in der unteren Preisklasse für ein solches Produkt liegt sehe ich keine Chance an diesem Programm vorbeizukommen. Aber nur wenn man seine Directories verschönern, bzw. kommentieren will, denn auf wieviel Disketten stehen nur zwei Einträge namens "DOS.SYS" und "AUTORUN.SYS". Mit Hilfe dieses Programmes ist es nun möglich, auf die Directory zu kommentieren, was sich eigentlich auf dieser Diskette befindet.

TS



Tobot/Bros



Tobot

Tobot ist im 13.Jahrhundert gelandet und ist dort in einer Burg eingeschlossen. Man muß den armen Tobot nun durch 50 Level führen. Sollte man diese Aufgabe gelöst haben (aber auch schon vorher), so kann man sich eigene Screens erstellen und auf Disk abspeichern. Zudem gibt es noch käuflichen Nachschub in Form der KE-SOFT Leveldisk.

Die Level werden nicht nach einer strengen Nummerierung, sondern per Zufall ausgesucht. Man spielt allerdings keinen Level zweimal, da sich das Programm die geschafften Level merkt. Doch wie sieht ein Level überhaupt aus?

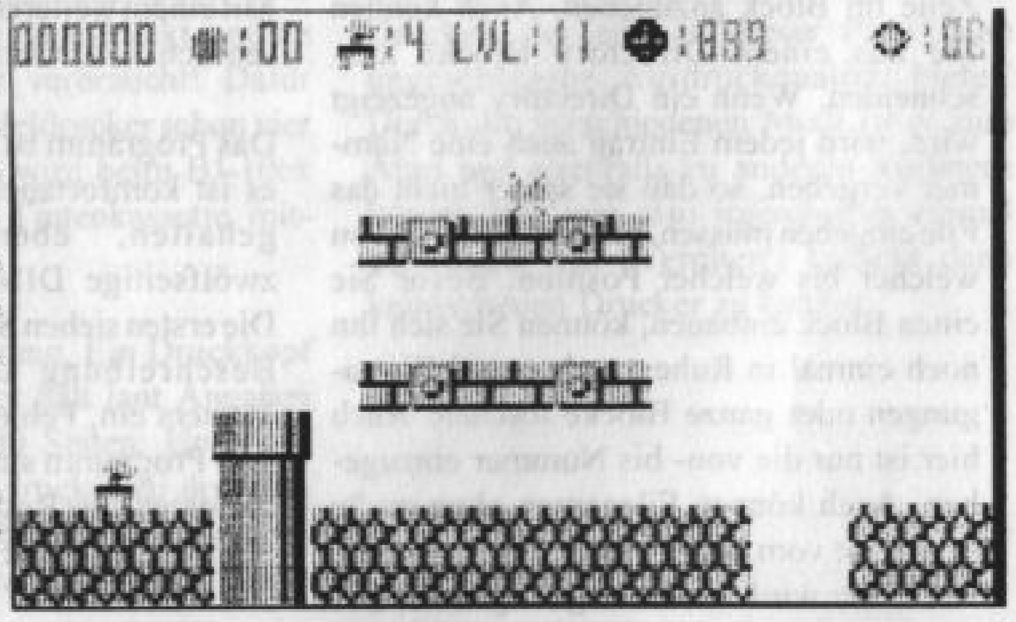
Er besteht aus einem Bildschirm, in dem einige Einzelheiten zu beachten sind. So laufen Spinnen umher, die genauso den Weg versperren, wie die aus dem Boden ragenden Spitzen. Zudem gibt es Böden, die nach dem Darüberlaufen verschwinden. Das Ziel eines jeden Levels ist es, alle Schlüssel einzusammeln und anschließend zur Ausgangstür zu gelangen. Als kleine Hilfe hat man zwei Tobots: Mit Hilfe eines Tastendruckes kann man zwischen den beiden Robotern hin- und herschalten, oder den einen zu dem aktuellen dazu holen. Der "tote" Roboter ist übrigens gegenüber Spinnen immun, wodurch man so manche Gefahrensituation überstehen kann.

Manche Steine kann man mit dem Laser sprengen und unüberwindliche Abgründe mit einer Laserbrücke übergehen. Doch Vorsicht, denn beides saugt an der Energie, die nur mit Hilfe eines Energietanks aufgefrischt werden kann. Hierauf muß man öfter als man denkt achten.

Die Grafik ist einfach gehalten, erfüllt aber ihren Zweck. Animiert wird nur der Roboter und das auch nur während des Laufens. An Sound gibt es während des Spieles zahlreiche Effekte sowie eine fetzige Titelmusik. Der Spielspaß ist enorm, auch wenn man einige Zeit benötigt, bis der Spaß an diesem Spiel aufkommt. Die einzelnen Level sind gut durchdacht und erfordern neben einem schnellen Handeln eine gehörige Portion Geschick sowie Strategie.

Bros

Bros erinnert nicht nur vom Namen her an Mario Bros. Auf seinem Weg durch das fremde Land kann Fred (die Spielfigur) Münzen einsammeln, die in der Landschaft herumliegen, aus verschiedenen Blöcken Gegenstände herausquetschen, diese einfangen und auch benutzen. Schluckt er z.B. einen Pilz, wird er stark und kann auch Mauern zerstören, danach sogar noch schießen.



Klar ist, daß Fred nicht so einfach in die nächste der vier Welten kommen kann, die wiederum in vier Unterwelten eingeteilt sind. Fred stehen viele Monster, Abgründe und ein unerbittliches Zeitlimit im Wege, welches man strikt beachten sollte, auch wenn viele Bonusgegenstände zum Verweilen verlocken.

Die Grafik ist wie bei Tobot nicht gerade weltbewegend, aber zweckerfüllend. Dieses Spiel besitzt zahlreiche Melodien, die während des Spiels ertönen. Zudem gibt es Digi-Sounds. Der Spieler kann vor dem Spielstart noch festlegen, ob er lieber in einer kleinen oder großen Darstellung spielen möchte. Insgesamt besitzt das Spiel 160 Bilder! Ist das Spiel geschafft, gibt es auch hier ein Endbild.

Fazit

Beide Spiele haben eine abspeicherbare Highscoreliste, sowie sehr gute Melodien. Beide Spiele machen Spaß, auch wenn man sie schon einmal geschafft hat. Das Preis Leistungsverhältnis (DM 19,80) stimmt, sodaß ich diese Diskette nur jedem Spielefreak empfehlen kann.

Markus Rösner

Die Diskette TOBOT/BROS können Sie übrigens bei einer Bestellung eines ZONG-Abos für ein Jahr mit Diskette auch als Abobonus gratis bekommen. Sie sparen damit beim Kauf des Abos den Preis von DM 19,80 für die Diskette, dies nur als ein kleiner Tip von mir ...

KE

Achtung!



Sie sind noch nicht ZONG-Abonnent?

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr ZONG-Magazin regelmäßig ins Haus gebracht zu bekommen. Sie sparen nicht nur die Versandkosten, sondern dürfen sich als Extrageschenk einen Abobonus aussuchen!

Aber als ZONG-Abonnent genießen Sie noch weitere Vorteile: Bei Bestellungen bei KE-SOFT erhalten Sie pro DM 50,- geliefertem Warenwert einen Treuegutschein im Wert von DM 4,--, den Sie jederzeit bei Bestellungen einlösen können. Sie bekommen damit bei jeder Bestellung eine Rückvergütung in Höhe von fast 10% des Warenwertes!

Sie wollen informiert sein? Ein ZONG-Abo gewährleistet Ihnen jeden Monat auf ca. 50 DIN A4 Seiten aktuelle Informationen über alle Neuheiten und Geschehnisse im XL/XE Bereich. Wie Sie sicherlich bereits wissen, müssen wir aus Kostengründen vom Versenden weiterer Neuheiteninfos absehen. Über aktuelle Neuheiten werden wir Sie dafür in ZONG umso ausführlicher informieren.

Mit einem ZONG-Abo unterstützen Sie die gesamte XL/XE-Gemeinschaft! Schließen auch Sie sich an, bleiben Sie dem Atari 8-Bit treu!

Angebot 1

Sie erhalten 6 Monate lang
Ihr ZONG-Heft frei Haus, dazu einen
Abobonus Klasse 1
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 40,-.
Sie sparen
DM 13,-!

Angebot 2

Sie erhalten 12 Monate lang
Ihr ZONG-Heft frei Haus, dazu einen
Abobonus Klasse 1 oder 2
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 75,-.
Sie sparen
DM 21,-!

Angebot 3

Sie erhalten 6 Monate lang
Ihr ZONG-Heft + Programmdiskette frei Haus,
dazu einen
Abobonus Klasse 1, 2 oder 3
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 65,-.
Sie sparen
DM 13,-!

Angebot 4

Sie erhalten 12 Monate lang
Ihr ZONG-Heft + Programmdiskette frei Haus,
dazu einen
Abobonus Klasse 1, 2, 3 oder 4
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 120,-.
Sie sparen
DM 36,-!

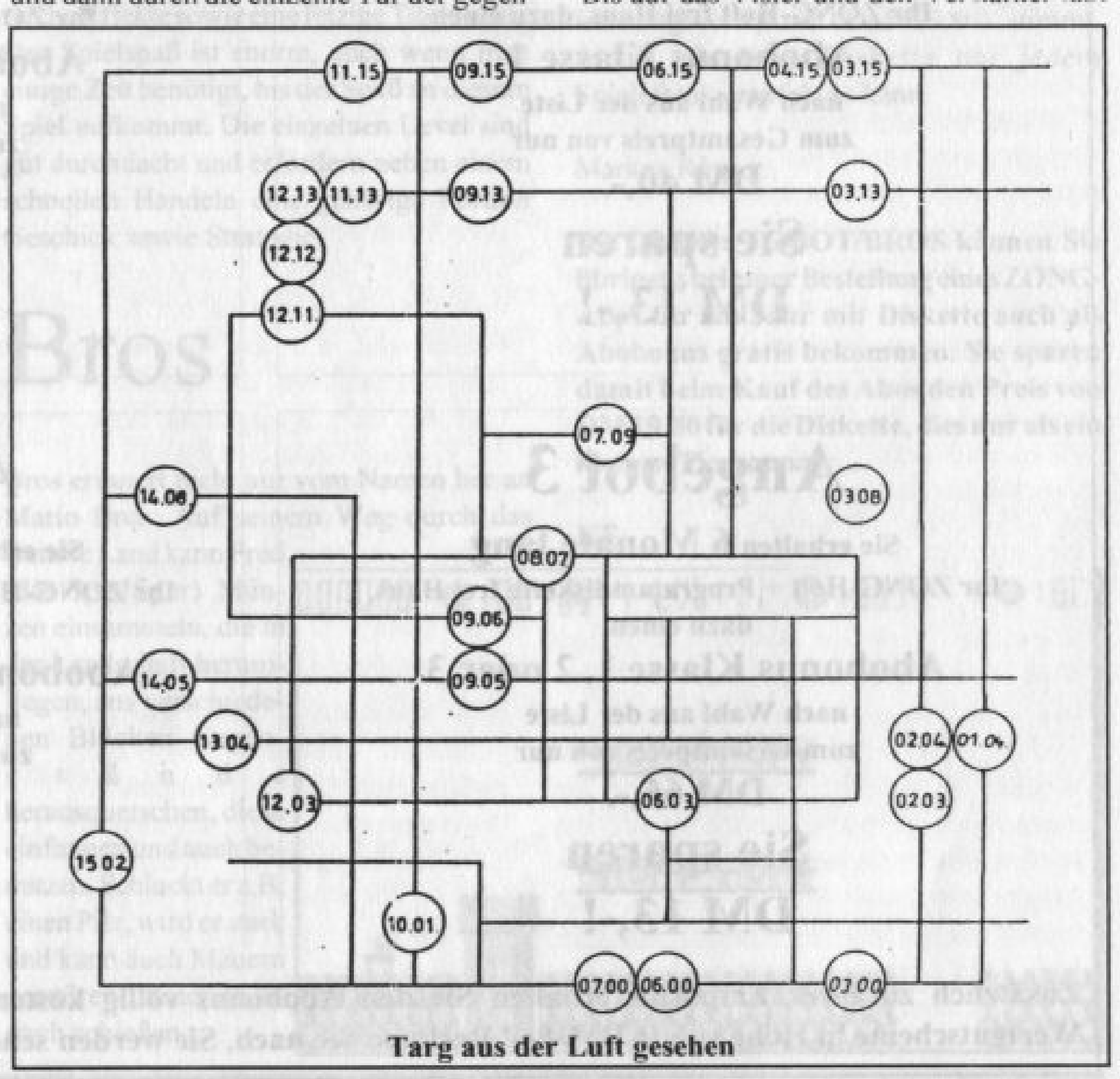
Zusätzlich zu Ihrer Ersparnis erhalten Sie den Abobonus völlig kostenlos, außerdem einen oder mehrere Wertgutscheine in Höhe von je DM 4,--! Rechnen Sie nach, Sie werden sehen, es lohnt sich auf jeden Fall!

Mercenary

Angeregt durch den Tip für ''Mercenary - The Second City'' in ZONG 7/92 habe ich mich auf die Suche gemacht und für ''Mercenary - Escape from Targ'' Pläne und Tips gefunden. Auch einen Lösungsweg kann ich heute anbieten. In einer der nächsten Ausgaben werde ich dann noch weitere Pläne und Tips zu ''Mercenary - The Second City'' bringen.

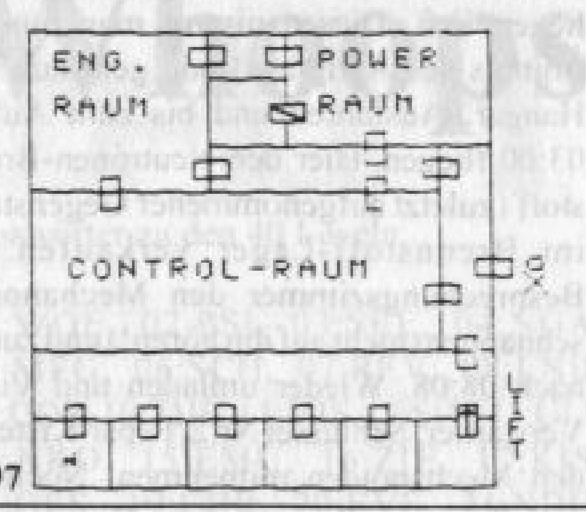
Nach dem Absturz bei 08:08 kauft man das angebotene Flugzeug und fliegt zunächst zum Aufzug 09:06. Dort muß man die Maschine verlassen und nach unten fahren. An einer Ecke des Hangars liegen sich zwei Türen gegenüber. Man betritt die rechte, nimmt das Visier und im nächsten Raum den Energiekristall. Nun geradeaus weiter in den roten Gang, rechts gehen und oben durch die Tür, nächster Gang links und durch die letzte Tür. Hier nimmt man Lebensmittel mit und geht zurück in der vorletzten Tür zu einer Bank und einem Besprechungszimmer. Dort erhält man ein Angebot. Jetzt geht man zurück zum Hangar und dann durch die einzelne Tür der gegenüberliegenden Wand. Weiter durch den roten Gang nach links, dann wieder links und hinter der letzten Tür links nimmt man Medizin an sich. In diesem Raum ist auch ein Zwei-Wege-Transporter. Man betritt die Tür mit dem Kreuz und kommt in einen Raum, in dem sich ein Photonensender befindet. Den nimmt man mit und fährt den Weg zurück in den Medizinraum.

Nun geht man wieder auf den Gang hinaus und betritt die schräg gegenüber liegende Tür. Den Gang nun bis zum Ende gehen und durch die Tür rechts. Jetzt ist man im zentralen Raum eines abgeschlossenen Komplexes mit mehreren Räumen. Diesen muß man später so verlassen, wie man ihn betreten hat. Hier befindet sich eine prismatische Kiste (Schlüssel 1 für alle Türen, die diese Form haben) und eine große Kiste. Beides nehmen und zurück zum Hangar. Ehe man diesen aus dem roten Gang betritt, in die gegenüberliegende Tür gehen (Schlüssel!) und den Verstärker nehmen. Jetzt den Hangar verlassen und nach 08:08 zurückfliegen. Bis auf das Visier und den Verstärker läßt



Targ aus der Luft gesehen

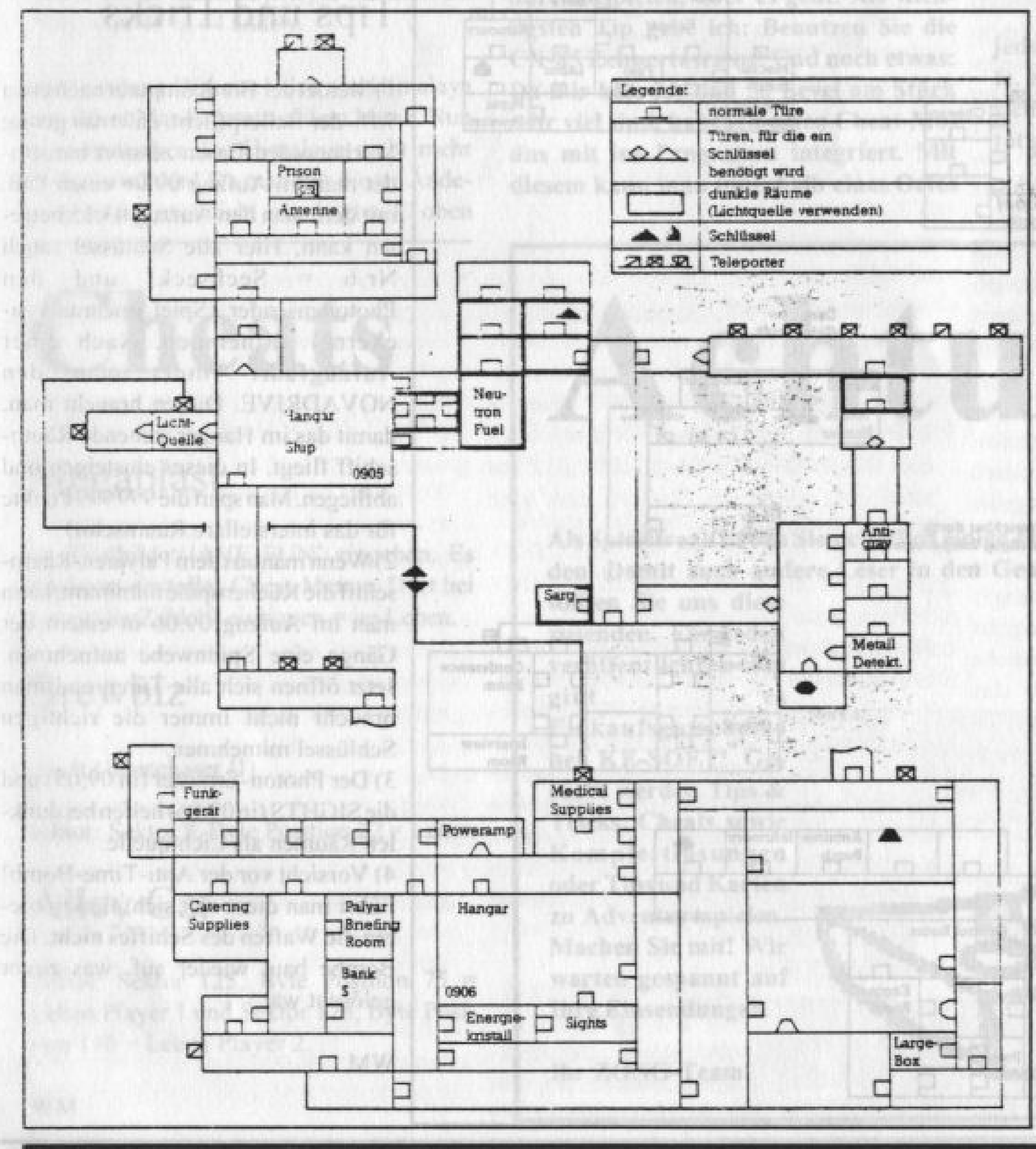
man nun alles fallen und macht einen Abstecher nach Aufzug 81:35 (Südost-schwarz 70 bis 75 Grad). Mit dem Verstärker erreicht man eine Geschwindigkeit 9900. Im Hangar nimmt man das Gold und den Schlüssel Nr.2. Zurück nach 08:08, dort Visier, Verstärker, Gold, Schlüssel Nr.2, Lebensmittel und Medizin nehmen und zum Palyaren-Raumschiff fliegen.



Palyar-Colony-Craft, Höhe 64997

Bei Geschwindigkeit 5 die Steigung des Schiffes auf EL 90 Grad stellen, senkrecht nach oben und den weißen Punkt mitten ins Visier nehmen. Jetzt volle Kraft 9900 und bis ALT 66000 fliegen, stoppen und im Stand EL 90 Grad nach unten stellen, bis der weiße Punkt wieder im Visier ist. Jetzt langsam mit etwa 5 nach unten, bis die Raumstation erkennbar ist. Mit dem Visier die Ladefläche anpeilen und mit 3-4 einschweben. Sofort stoppen, wenn das Plateau erreicht ist und einfahren. Durch die Tür im Hangar gehen und im Gang an der Stirnseite in einem Aufzug in den untersten Stock fahren. Man ist wieder in einem Gang mit mehreren Türen. Eine davon führt in ein Krankenzimmer und man verkauft hier die Medizin (fallenlassen). Im Raum rechts davon den Schlüssel Nr.3 und links davon die Anti-Zeitbombe nehmen. Im Stockwerk darüber verkauft man das Gold im Schatzamt und die Lebensmittel in der Küche. Nun zurück zum Hangar im 1. Stock, ausfahren und in voller Fahrt senkrecht nach unten zu 08:08. Wieder umladen und nur Visier, Energiekristall und die große Kiste mitnehmen. Jetzt zum Aufzug 11:13 fliegen.

Aus den Räumen um den Hangar die Waffe und den Raumgleiter CHEESE holen und dann zum Aufzug 03:00 (Mechanoid-Komplex). Dort verkauft man die Waffe in der Waffenkammer, die große Kiste im Magazin und den Energiekristall in der Stromversorgung. Mitgenommen wird die Pepsi-Kiste und der Schlüssel Nr.4. Nun zurück nach 08:08. Wieder umladen und Visier, Photonensender und Schlüssel 3 und 4 mitnehmen. Jetzt zum Aufzug 09:05. In der Wand mit den drei Türen nimmt man die mittlere mit dem Dreieck. Im ersten Raum gerade durch, im gelben Raum die linke Tür nehmen (Gegenstand liegen lassen!) und die drei Räume gerade durch. Neben der Tür, aus der wir in den letzten Raum eintreten, liegt rechts eine zweite. Durch sie in entgegengesetzter Richtung weitergehen. Im ersten Raum den Schlüssel Nr.5 (Dreieck) nehmen.

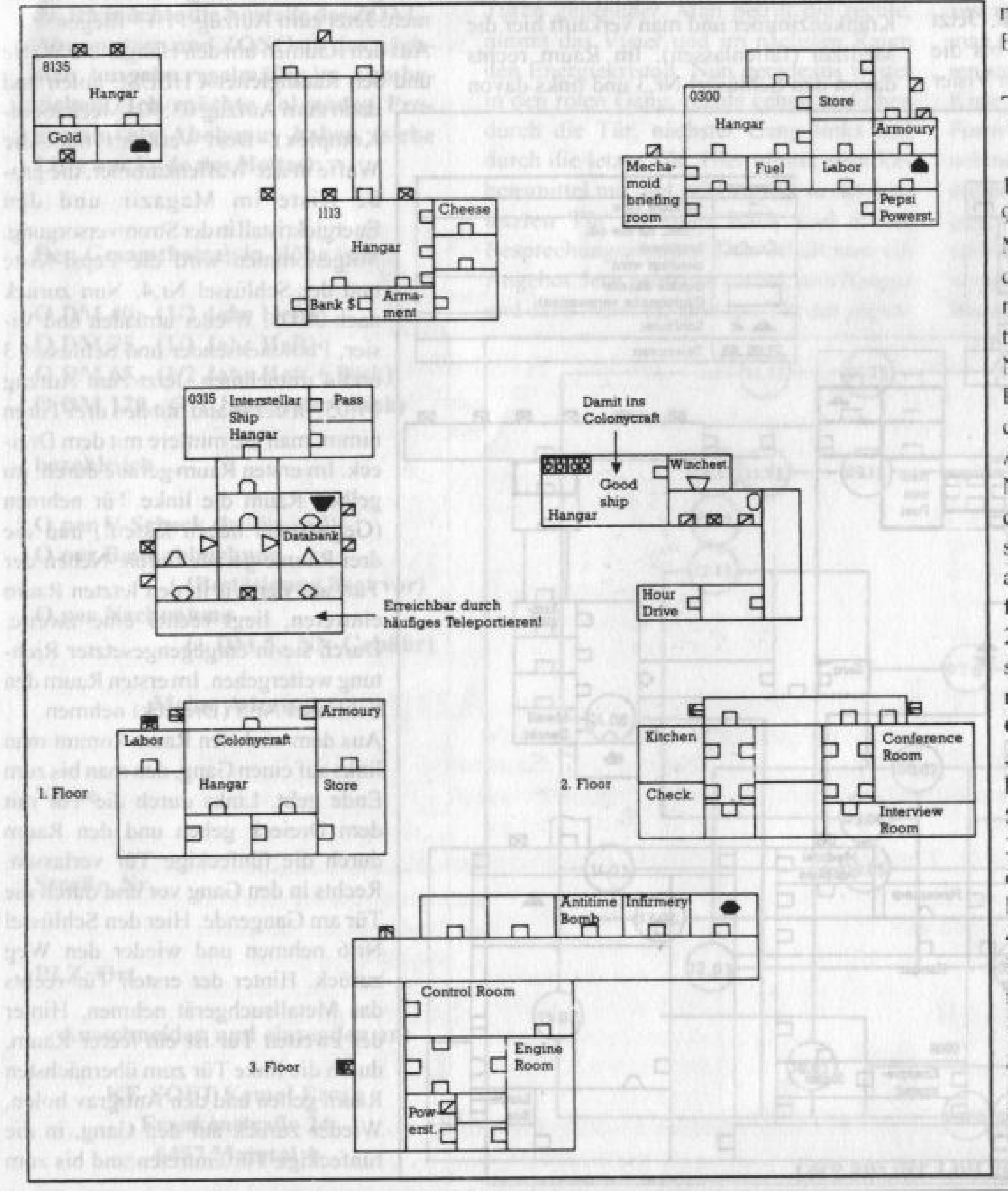


Aus dem nächsten Raum kommt man links auf einen Gang, den man bis zum Ende geht. Links durch die Tür mit dem Dreieck gehen und den Raum durch die fünfeckige Tür verlassen. Rechts in den Gang vor und durch die Tür am Gangende. Hier den Schlüssel Nr.6 nehmen und wieder den Weg zurück. Hinter der ersten Tür rechts das Metallsuchgerät nehmen. Hinter der zweiten Tür ist ein leerer Raum, durch die linke Tür zum übernächsten Raum gehen und den Antigrav holen. Wieder zurück auf den Gang, in die fünfeckige Tür eintreten und bis zum

Raum zurück, in dem man den Gegenstand liegen ließ. Diesen nimmt man nun auf (mittels des Antigravs) und geht nun zum Hangar. Ausfahren und bis zum Aufzug 03:00 fliegen. Hier den Neutronen-Brennstoff (zuletzt aufgenommener Gegenstand) im Brennstoff-Lager verkaufen. Im Besprechungszimmer den Mechanoiden schnappen (nicht auf ihn hören!) und zurück nach 08:08. Wieder umladen und Visier, Verstärker, Schlüssel Nr.2, Pepsi-Kiste und den Mechanoiden mitnehmen. Nochmals zur Palyaren-Raumstation fliegen. Die Pepsi-Kiste im Konferenzraum und den Mechanoiden im Interviewraum verkaufen. Jetzt müßte man soviel Punkte haben, um das Fluchtschiff kaufen zu können.

Aber die Palyaren wollen noch alle Mechanoiden-Basen zerstört haben! Also wieder zurück nach 08:08. Dort nimmt man das Visier, den Raumgleiter CHEESE und das Metallmeldegerät als Freund/Feind-Erkennungssystem auf. Jetzt am Boden entlang mit Tempo 415 die Zeilen 0 bis 15 abfahren. Alle Gebäude, die auf dem Bildschirm- Computer auf blauem Boden stehen, müssen beschossen werden. Nicht beirren lassen von den Angriffsankündigungen der Mechanoiden, am Ende einer Zeile ist es doch nur einer. Das Feindschiff sieht aus wie der HEXAPOD im Aufzug 03:00. Ist man am Ende der Zeile auf rotem Grund, nimmt man den Kampf mit ihm auf. Mit Tempo 415 Dauerkreise links herum am Boden fahren und schießen, wenn das Feindschiff im Visier ist. Wenn es zerstört ist, die nächste Reihe vornehmen. Es ist besser, vor der Ballerei den Spielstand zu speichern (CTRL-S auf formatierte Diskette!).

Ist das eigene Schiff zerstört, kann man mit dem Raumgleiter CHEESE wieder weiter oder man kann sich der sonstigen Flugmaschinen und Fahrzeuge bedienen (in 03:00 und 09:05 und auf Flugplatz 12:13). Aus ausweglosen Situationen kommt man mit CTRL-Q, muß sich aber dann den Besitz über ganz Targ wieder zusammensuchen. Nach der Zerstörung aller Mechanoiden-Basen kann man mit dem Schlüssel Nr.1 zum Aufzug 09:06 fliegen. Nun vom Raum, aus dem man sich den Verstärker geholt hat, weiter bis zum Besprechungszimmer. Hier wird der Bildschirm-Computer anbieten, für 999 999 Punkte ein interstellares Schiff zu leihen. Wenn man zustimmt (J eingeben), wird es nach 08:08 geliefert. Hier muß man es betreten und das Spiel ist zu Ende.



Tips und Tricks

1) Meldet der Bordcomputer nach etwa 90% der Ballerpflicht, daß man genug Mechanoiden-Basen zerstört hat, findet man im Aufzug 09:06 einen Paß, mit dem man den Aufzug 03:15 betreten kann. Hier alle Schlüssel (auch Nr.6 = Sechseck) und den Photonensender (Spiel nochmals sichern!) mitnehmen. Nach einer Aufzugfahrt findet man den NOVADRIVE. Diesen braucht man, damit das im Hangar stehende Raumschiff fliegt. In dieses einsteigen und abfliegen. Man spart die 999 999 Punkte für das interstellare Raumschiff.

2) Wenn man aus dem Palyaren-Raumschiff die Küchenspüle mitnimmt, kann man im Aufzug 09:06 in einem der Gänge eine Spinnwebe aufnehmen. Jetzt öffnen sich alle Türen und man braucht nicht immer die richtigen Schlüssel mitnehmen.

3) Der Photon-Ermitter (in 09:05) und die SIGHTS (in 09:06) helfen bei dunklen Räumen als Lichtquelle.

4) Vorsicht vor der Anti-Time-Bomb! Führt man diese mit sich, funktionieren die Waffen des Schiffes nicht. Die Bombe baut wieder auf, was zuvor gelöscht war.

WM

Donald

Zusätzlich zum Cheat in Zong 7-92 hier noch folgende interessante Tips und Cheats. Natürlich sollten man diese Änderungen nur auf einer Sicherheitskopie machen.

Damit man nicht 40 Level durchspielen muß, um endlich den Mond zu erreichen, nehme man folgende Änderungen mit dem Editor vor:

Sektor $16A (dez 362), Byte Position 60 ($3B) von 44 in 45 ändern.
Sektor $16A (dez 362), Byte Position 76 ($4B) von 45 in 44 ändern.
Sektor $16B (dez 363), Byte Position 60 ($3B) von 44 in 45 ändern.
Sektor $16B (dez 363), Byte Position 28 ($1B) von 45 in 44 ändern.

Die geänderte Diskette laden und Himalaya anwählen. Man ist jetzt auf dem Mond. Nun kann man aber den Himalaya nicht mehr direkt anwählen! Da man mit dieser Änderung im 6. Level nicht zum letzten Ei oben rechts kommt (von unten kann man es wegen der Höhe mit Springen nicht erreichen und geht man oben von links nach rechts, fällt man in der Mitte immer nach unten), kann man sich mit dieser Änderung helfen: In Sektor $34A (dez 842) die Bytes $66 und $67 von $0B auf $74 setzen. Ob man in der normalen Version diese Schwierigkeit im 6. Level auch hat, ist nicht bekannt. Vielleicht hat ja jemand die Zeit, alle Level durchzuspielen. Eine Abspeicherfunktion wäre bei diesem langandauerndem Spiel sinnvoll gewesen und auch ein Codewortsystem für die Levels der einzelnen Länder.

Thomas Rosanski

Dazu eine Anmerkung von mir: Es ist schon lustig, was man alles tun kann, um sich sein Spiel zu verunstalten! Ich gebe zu, es ist sehr schwierig, alle Level durchzuspielen, aber es geht. Als wichtigsten Tip gebe ich: Benutzen Sie die CX-85 Zehnertastatur. Und noch etwas: Da mir klar ist, daß 50 Level am Stück sehr viel sind, habe ich einen Cheat-Modus mit ins Programm integriert. Mit diesem kann man innerhalb eines Ortes jeden Screen einzeln anwählen. Ich hoffe, es findet ihn einmal jemand, bevor er sich das Spiel mit diesen Änderungen total verunstaltet!

KE

Whoops

Passwörter zu den 40 Leveln:

01:WOE, 02:PSI, 03:SEE, 04:NGA, 05:MEG, 06:SCH, 07:REV, 08:END, 09:OOR, 10:THE, 11:MIS, 12:SIN, 13:GLI, 14:NKD, 15:EMU, 16:ZIE, 17:KIS, 18:GES, 19:CHR, 20:EVE, 21:NDO, 22:ORJ, 23:ESL, 24:ERG, 25:ROE, 26:TEN, 27:GAA, 28:NNA, 29:ARE, 30:RAN, 31:KEN, 32:STE, 33:INJ, 34:ENT, 35:RYS, 36:OFT, 37:WAR, 38:EEN, 39:JES, 40:LER.

Markus Witte

Cheats

Megablast

Im Titelbild 'HAVE FUN' eingeben. Es erscheint ein tolles Cheat-Menue. Dort bei Leben die Zahl 19 eintippen = ue Leben.

Brewbiz

(auch Ghostchaser II)

Editor: Sektor 8, Byte Position 22 = Leben

Alley Cat

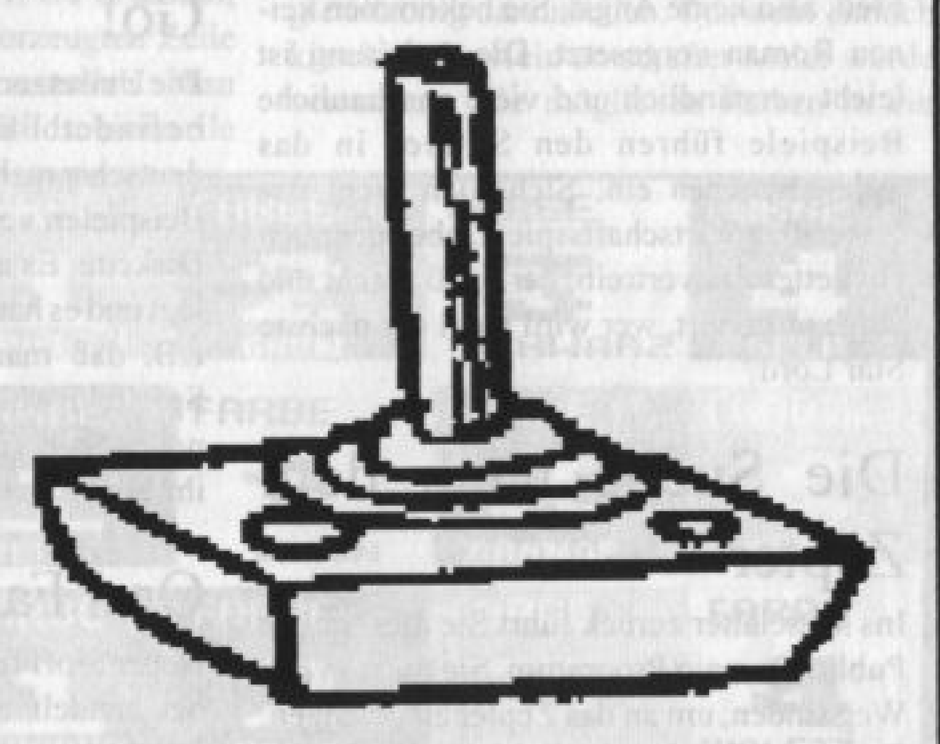
Editor: Sektor 125, Byte Position 75 = Leben Player 1 und Sektor 128, Byte Position 110 = Leben Player 2.

WM

Achtung!

Als Spielefreak haben Sie sicherlich einige Tips und Tricks selbst herausgefunden. Damit auch andere Leser in den Genuß Ihrer Tips kommen können, sollten Sie uns diese zusenden. Für jeden veröffentlichten Tip gibt es Einkaufsgutscheine bei KE-SOFT! Gesucht werden Tips & Tricks, Cheats sowie Komplettlösungen oder Tips und Karten zu Adventurespielen. Machen Sie mit! Wir warten gespannt auf Ihre Einsendungen.

Ihr ZONG-Team.



PD-Software

Ich will Sie, liebe PD-Freunde, recht herzlich willkommen heißen zu dieser sommerlichen PD-Corner. Das PD-Angebot von KE-SOFT hat diesen Monat wieder einige neue Perlen bekommen. die ich Ihnen jetzt mal kurz schildern möchte, damit Sie eine kleine Vorstellung von dem bekommen, was es so neues in Sachen PD gibt. Diesen Monat gibt es drei Spiele, eine Over-18 und eine Erweiterungsdiskette. Doch jetzt genug der langen Vorrede, here are the news.



Starlord

Dieses wahrlich lange Basicprogramm aus dem Jahr 1985 ist eine Art Wirtschafts-Simulation, die im 27. Jahrhundert angesiedelt ist und an der bis zu vier menschliche Mitspieler sich darum rangeln, wer der Herrscher über die Galaxie wird. Der Spielstand ist jederzeit speicherbar und vor dem Spiel können etliche Einstellungen vorgenommen werden, die das Spielgeschehen recht stark beeinflussen. So wird gefragt, wieviel Planeten sich in der Galaxie befinden dürfen, wie lange (wieviel Jahre) gespielt wird und noch vieles mehr. Das Spiel selbst ist zwar nicht das schnellste seiner Art, aber es macht Spaß und grafisch ist es auch nicht schlecht geworden. Man benötigt ein wenig Eingewöhnungszeit, denn auf der Rückseite der Diskette befindet sich eine umfangreiche, englische Anleitung, die sich ausgedruckt über mehr als elf Seiten erstreckt, aber jede Spalte ist nur 40 Zeichen breit, also keine Angst, Sie bekommen keinen Roman vorgesetzt. Die Anleitung ist leicht verständlich und viele anschauliche Beispiele führen den Spieler in das Spielgeschehen ein. Sicherlich nicht das beste aller Wirtschaftsspiele, aber dennoch ein netter Zeitvertreib, der Spaß macht und lange motiviert, wer wird wohl der nächste Star Lord?

Die Suche nach dem Zepter

Ins Mittelalter zurück führt Sie dieses neue Public-Domain Programm. Sie müssen den Weg finden, um an das Zepter zu gelangen. Das ganze ist eine Art Adventure mit Rollenspiel vermischt. Zufälle, wie einsetzende Epedemien, z.B. der Pest, machen das Spiel immer wieder interessant, zudem ist es möglich eine Karte zeichnen zu lassen, die auch die augenblickliche Position vermerkt. Ein recht schweres, aber dennoch interessantes Spiel, jenes allerdings auch eine Eingewöhnungsphase benötigt. Zwar nicht ganz so gut wie Starlord, aber auch diese Diskette wird ihre Fans finden.

Go!

Die Umsetzung des japanischen Brettspieles befindet sich mit ausführlicher, deutschsprachiger Anleitung, die mit vielen Beispielen versehen wurde, auf dieser PD-Diskette. Es ist nur für zwei Spieler ausgelegt und es hat leichte Schönheitsfehler, wie z.B. daß man mit dem Cursor aus dem Spielfeld weichen kann, aber dennoch ein nettes Spiel für zwei Spieler, die gerne mal ihr Hirn anstrengen.

Oral Fantasies

Neuer Stoff für unsere over-18 Leser. Hierbei handelt es sich mal wieder um eine Diashow, nicht schlecht, nicht schlecht. Die Bilder sind digitalisiert, ein Diashowprogramm ist mit auf der Diskette. Wovon die Bilder handeln brauche ich bei diesem Titel wohl nicht zu erklären, ahem.

Newsroom Data-Disk

Neuheiten für alle Newsroom-Besitzer, die es leid sind, immer die gleichen Bilder zu verwenden und keine Lust haben, neue zu erstellen. Hier ist die PD-Diskette mit vielen vielen neuen Grafiken für den Newsroom. Das Programm Newsroom ist natürlich Voraussetzung, um diese Disk nutzen zu können.

Das war's diesen Monat. Wie ich finde, wieder eine Menge. Ich freue mich schon auf die nächste Ausgabe, in der ich Ihnen wieder neue Public-Domain Software vorstellen werde. Bis dahin wünsche ich Ihnen viel Spaß mit dieser PD-Software. PD-Disk des Monats: Starlords. Dies nur als Kauftip.

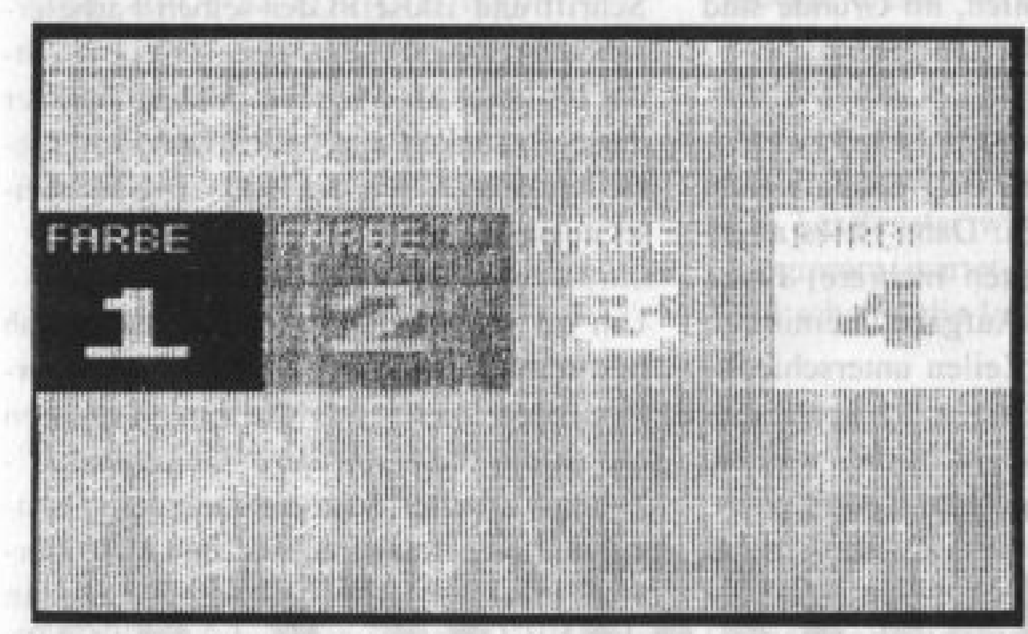
TS

Grafikentwurf

Hoi, wie die Niederländer sagen würden, und damit begrüße ich alle Leser und Leserinnen.

Vorbemerkungen

COLOR 128 - was soll das eigentlich? Nun - die meisten von uns werden den ATARI-Computer wohl unter anderem deswegen gekauft haben, weil ATARI uns 256 Farben versprach. Die Enttäuschung war dann groß, als man zuhause feststellen mußte, daß der Rechner nur vier Farben bei vernünftiger Auflösung zustande brachte. Lange Zeit blickte man neidisch auf den C64, der wenigstens alle seine 16 Farben gleichzeitig zeigen konnte.



Wie kommt es also zu der Behauptung ATARIs? Der 8-Bit-Rechner von ATARI hat eine Farbpalette von 16 Farben, die in 16 Helligkeiten gezeigt werden können. Jede Farbe kann in jeder Helligkeit gezeigt werden, so daß sich durch die Rechnung 16*16=256 die Gesamtzahl der darstellbaren Farben ergibt. Kein Mensch hat aber erwähnt, daß diese NICHT GLEICHZEITIG auf dem Bildschirm gezeigt werden können. Vielmehr kann man in GRAPHICS 15 vier Farben aus diesem Reservoir schöpfen. Dies ist aber wenig befriedigend.

Also haben sich die klugen Anwender und Anwenderinnen ihre Köpfe zerbrochen, um Mittel und Wege zu finden, dem ein Ende zu bereiten. Relativ früh konnte man schon mit einigem Aufwand an Maschinensprache 256 Farben auf den Bildschirm zaubern. Leider war die Auflösung einigermaßen grob und die Darstellung entweder flimmernd oder rasterhaft. Auf jeden Fall waren diese Projekte nicht für Spiele oder "ernsthafte" Anwendungen zu gebrauchen, aber für grafische Anwendungen und Demos fantastisch. Man mußte sich also nach anderen Wegen umsehen, um mehr Farben auf den Monitor zu zaubern. Einer dieser Wege ist COLOR 128.

Einschränkungen

COLOR 128 basiert auf der relativ hohen Auflösung der Grafikstufe 15 und arbeitet unter Turbobasic XL. Dennoch kann es alle ATARI-Farben gleichzeitig darstellen. Allerdings mit einigen Einschränkungen:

1. Pro Bildschirmzeile (also eine schmale Pixel-Linie von links nach rechts) können nur je 4 Farben dargestellt werden.

Warum? Man befindet sich weiterhin in GRAPHICS 15. Jedoch wird eine Maschinenroutine installiert, die es zuläßt, nach jeder vom Computer erzeugten Zeile komplett neue Farben einzustellen. Man könnte also in der ersten Bildschirmzeile Rot, Grün Blau und Schwarz benutzen, in der zehnten dagegen Orange, Gelb, Violett und Braun. Das Umschalten geschieht im sogenannten "Display-List-Interrupt" (DLI).

Normalerweise können ja nur insgesamt vier Farben dargestellt werden, wie Bild eins verdeutlicht.

Die grundlegende Erweiterung, die COLOR 128 bietet, wird durch das nächste Bild veranschaulicht.

2. Es werden immer zwei Bildschirmzeilen zusammengefaßt, das bedeutet, die Redewendung "pro Bildschirmzeile" müßte eigentlich "alle zwei Bildschirmzeilen" heißen.

Warum? Es ist technisch NICHT möglich, für jedes Farbregister in jeder Zeile die Farben zu ändern. Entweder man kann 3 Farbregister in jeder Zeile ändern und läßt eines unangetastet, oder man läßt es zu, jedes Farbregister ändern zu können, aber dann nur in jeder zweiten Zeile. Für den letzten Weg hat sich der Autor von COLOR 128, Jan Happel, entschieden.

3. Nicht alle 256, sondern nur 128 Farben sind gleichzeitig darstellbar.

Warum? Da die Grafikstufe 15 eingeschaltet wurde, können nur 8 und nicht 16 Helligkeiten dargestellt werden. Und 8*16 ist halt nur die Hälfte von 256, nämlich 128.

Abgesehen von diesen Einschränkungen, mit denen sich leben läßt, bietet das Programm großartige farbliche Möglichkeiten. Ich empfehle aber von vornherein, nicht um jeden Preis alle 128 möglichen Farben gleichzeitig darzustellen. Das sieht einfach kitschig aus. Kein ernsthafter Maler würde versuchen, alle möglichen Farben in ein

Bild zu bringen, nur weil er so schöne Ölfarben zum Geburtstag geschenkt bekommen hat.

Das Prinzip

Wenn wir das Programm laden, haben wir zunächst die Aufgabe, ein Bild, das in GRAPHICS 15 nach dem Micropainter-Prinzip abgespeichert wurde, zu laden. Dieses wird dann nachträglich mit DLIs aufgepeppt. Sinnvoll ist es allerdings, eigene Bilder zu entwerfen, weil man diese dann auf COLOR 128 "maßschneidern" kann.

Fast unmöglich ist zum Beispiel die Nachbearbeitung von digitalisierten Bildern mit echten Graustufen. Will man hier einen Farbwert ändern, so sticht unter Garantie die ganze Zeile hervor, weil sich mit Sicherheit in jeder Zeile Pixel jedes Farbregisters befinden. Man muß also beim Entwerfen von Grafiken darauf achten, daß sich nicht alle Elemente überschneiden.

Der Entwurf

Eins vorweg: Dies wird keine Anleitung für Raubkopierer und Raubkopiererinnen!

Wir haben die Möglichkeit, die Änderungen so vorzunehmen, daß sie sofort ins Auge stechen (das ist bei Schriftzügen sehr wünschenswert). Ein Paradebeispiel ist hier der sogenannte Röhreneffekt, den ein C64 nie und nimmer erzeugen könnte. Dieser kann sehr simpel ausfallen.

Helligkeit 0
Helligkeit 2
Helligkeit 4
Helligkeit 6
Helligkeit 8
Helligkeit 10
Helligkeit 12
Helligkeit 14
Helligkeit 12
Helligkeit 10
Helligkeit 8
Helligkeit 6
Helligkeit 4
Helligkeit 2
Helligkeit 0

Der Effekt kann aber auch realistisch aussehen, zum Beispiel mit einer Lichtquelle. Die Röhre ist dann oben viel heller als unten.

Ein Regenbogen- (Rainbow-) Farbverlauf ist auch recht ansehnlich, im Grunde sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Bei anderen Bildern (oder Teilen aus Bildern) soll allerdings die DLI-Technik nicht sofort ins Auge fallen. Dann ist es angebracht, sich eine (selten mehrere) Farbe auszusuchen, die die Aufgabe übernimmt, in unterschiedlichen Zeilen unterschiedliche Farbwerte anzunehmen. Ich nenne dieses Farbe gern "Springer"farbe, weil sie als Platzhalter (Springer) im Bild fungiert. Das Bild sollte zu diesem Zweck vertikal (also senkrecht) aufgebaut sein, weil die DLI-Technik waagerecht (horizontal) funktioniert. Als Beispiel möge uns hier ein Gesicht dienen.

Zuerst wählen wir uns "feste" Farben aus, also Farben, die nicht (oder nur in Nuancen) geändert werden. Bei dem Bild der Frau wäre das die Haut (bräunlich orange), der Hintergrund (z.B. blau) und die wichtige schwarze Farbe, als Schattenraster sowie für die Farbe der Haare und der Pupillen.



Die Springerfarbe ist nun der regenbogenfarbene Schriftzug links oben, das Weiße im Auge der Frau, ein goldener Ohrclip, die roten Lippen sowie eine violette Bluse. Es fällt auf, daß diese Elemente niemals nebeneinander vorkommen, sondern stets untereinander (sie werden ja auch mit nur einer Farbe er-



stellt!).

Beim Entwurf des Bildes mag es zwar idiotisch aussehen, daß Lippen, Augen, Ohrclip, Schrift und Bluse in der selben Farbe erscheinen; es kann sogar sein, daß es furchtbar bis grausam erscheint. Man sollte aber diese Gedanken abschalten und sich vorstellen können, wie das Bild fertig bearbeitet aussieht.

Um im Malprogramm zu überprüfen, ob bestimmte Elemte sich wirklich nicht überschneiden, bietet sich die Linie-Funktion an, sofern diese mit der "Gummiband"-Technik arbeitet. Man zieht mit dem Gummiband eine waagerechte Linie und überprüft mit ihrer Hilfe; führt die Linie dann aber NICHT aus, sondern drückt ESCAPE oder eine gleichwertige Taste.

Erweiterungen

Das COLOR 128-Format ist im Prinzip ein Micropainter-Format, an das noch ein paar Sektoren für die DLI-Information angehängt werden. Der Nachteil hierbei ist, daß das Bild nicht nachträglich verändert werden kann, wenn bei der Bearbeitung auffällt, daß man etwas nicht richtig durchdacht hat. Man müßte das ursprüngliche Vier-Farb-Bild mit seinem Malprogramm wieder verändern, und dann in COLOR 128 noch einmal ganz von vorne beginnen, denn alle Änderungen wären verloren. Daher liegt es nahe, eine Funktion einzubauen, die es gestattet, die DLI-Information getrennt zu laden und zu speichern. Diese Möglichkeit liegt hiermit in Form zweier Prozeduren vor. Man kann sie zum Originalprogramm ENTERn, sie beginnen ab Zeile 8000. Allerdings muß man dann im Menü auch auf

sie verweisen!

```
8000 ---------------------------------
8010 PROC DLI_LADEN
8020   EXEC FILE
8030   OPEN #4,4,0,FI2$
8040   BGET #4,ADR(COL1$),96
8050   BGET #4,ADR(COL2$),96
8060   BGET #4,ADR(COL3$),96
8070   BGET #4,ADR(COLB$),96
8080   CLOSE #4
8090 ENDPROC
8100 ---------------------------------
8110 PROC DLI_SPEICHERN
8120   EXEC FILE
8130   OPEN #4,8,0,FI2$
8140   BPUT #4,ADR(COL1$),96
8150   BPUT #4,ADR(COL2$),96
8160   BPUT #4,ADR(COL3$),96
8170   BPUT #4,ADR(COLB$),96
8180   CLOSE #4
8190 ENDPROC
8200 ---------------------------------
```

Eine bald unersetzliche Hilfe, wie man merken wird!

Technische Hilfen

COLOR 128 benutzt sowohl den DLI als auch den VBI (Vertical-Blank- Interrupt). Daher ist es notwendig, nach dem Zeigen des Bildes diese beiden Interrupts wieder auszuschalten, damit der Rechner beim Ausführen von anderen Maschinenroutinen später nicht abstürzt. Dies geschieht mit folgenden Befehlen:

```
DPOKE $0200,$C0CE:REM DLI AUS
DPOKE $0224,$E462:REM VBI AUS
```

Viele haben schon versucht, eine Routine zum Darstellen der COLOR 128-Bilder in eigenen Programmen zu erstellen. Oftmals glückte dieser Versuch nicht ganz, daher folgt nun eine ''amtliche'' Routine zur Darstellung der Bilder unter Turbobasic XL. Sie zeigt ein Bild, das in der Prozedur LADEN noch näher bestimmt werden muß. Ein Textfenster wird nicht eingefügt. Das Programm wartet auf einen Tastendruck und schaltet die Interrupts danach ab. Das Listing finden Sie im Listing-Teil sowie auf der ZONG-Programmdiskette.

Schluß

Ihnen möchte ich nochmals herzlich für das Lesen meiner Rubrik danken. Sie endet hiermit. Ich hoffe, ich konnte Ihnen viele Tricks und Techniken näherbringen und habe Anstöße zu eigenen Ideen geliefert. Vielleicht wird ja irgendwann ein grafisches Thema aktuell, auf das ich dann gesondert eingehen werde.

Wir werden uns voraussichtlich im ZONG wiedersehen, ich sage nur eins: die Struktur lebe hoch!

Noch etwas: Es wäre wirklich toll, wenn sich jemand hinsetzen würde, und ein besseres COLOR 128 programmieren würde. Die Redaktion wartet gespannt auf Ihre Einsendungen, die natürlich honoriert werden!

RS

Assembler

Befehlssatz der 6502

Nachdem wir uns in den vorangegangenen Folgen über die Grundlagen verständigt haben, können wir uns jetzt dem Befehlssatz zuwenden. Was ist unter einem ''Befehlssatz'' zu verstehen?

Als Befehlssatz bezeichnet man die Menge aller ausführbaren Befehle eines Prozessors. Die Befehle sind vom Entwickler einer CPU sehr sorgfältig ausgewählt wurden, denn mit diesen relativ einfachen Befehlen soll sich jede Programmieraufgabe möglichst schnell und elegant darstellen lassen.

Um einen besseren Überblick über den Befehlssatz zu erhalten, teilt kann man die einzelnen Befehle entsprechend ihrer Funktion in mehrere Gruppen ein. Ich schlage dazu folgende Einteilung vor:

- Transportbefehle
- Arithmetische und logische Operationen
- Sprungbefehle
- Unterprogrammbefehle
- Steuerbefehle

Wird ein neuer Befehl eingeführt, so wird zuerst seine Funktion erklärt. Am Ende der Beschreibung ist eine kurze Übersicht zu finden. Sie enthält die Kurzbeschreibung des Befehls (Mnemonic), die möglichen Adressierungsarten, in denen der Befehl auftreten kann, sowie die dazugehörigen Assemblerformate. Dann folgen der Op-Code (hexadezimal und dezimal), die Befehlslänge in Bytes und die Abarbeitungszeit in Taktzyklen. Die zeitliche Länge eines Taktzyklus ist abhängig von der Taktfrequenz der CPU. Wird die CPU mit 2 MHz (Megahertz) getaktet, dann heißt das, daß diese 2 Millionen Taktzyklen pro Sekunde bearbeitet. Die Abarbeitung von 5 Taktzyklen würde in diesem Fall 2.5 ns (Nanosekunden) dauern.

Erinnern Sie sich noch an das Beispiel in ZONG 8/92? Im Programm tritt zweimal der Befehl ''BNE M1'' auf. Beim ersten Mal verzweigt der Prozessor solange, bis das Y-Register den Wert 0 erreicht hat, beim zweiten Mal bleibt er solange in der Schleife, bis das X-Register auf 0 gezählt wurde. Das wirft die Frage auf, woran die CPU erkennt, welches Ergebnis gemeint ist.

Zu diesem Zweck existert im Registersatz der CPU das Statusregister, kurz: SR. Das Statusregister ist ein 8-Bit Register. Jedes Bit hat eine besondere Bedeutung und wird als Flag bezeichnet. Nach der Ausführung eines Befehls führen bestimmte Ergebnisse zum Setzen bzw. Rücksetzen eines Flags. Allerdings verändert nicht jeder Befehl alle Flags des Statusregisters. Einige Befehle hinterlassen sogar gar keine ''Spuren'' im Statusregister.

Die Flags sind im Statusregister in folgender Weise gespeichert:

Nr.	Bezeichnung	K	Bedeutung
Bit 7	Negativ-Flag	N	Negativ-Bit
Bit 6	Overflow-Flag	V	Überlauf-Bit
Bit 5	keine	1	Immer gesetzt
Bit 4	Break-Flag	B	Flag f. Break
Bit 3	Decimal-Flag	D	Dezimal-Bit
Bit 2	Interrupt-Flag	I	Unterb.-Bit
Bit 1	Zero-Flag	Z	Null-Bit
Bit 0	Carry-Flag	C	Übertrags-Bit

Am obigen Beispiel aus ZONG 8/92 heißt das: Die beiden Befehle, die vor den BNE-Befehlen stehen (INY bzw. DEX), setzen beide das Zero-Flag, wenn das Ergebnis 0 geworden ist. Ansonsten wird das Flag gelöscht. Der darauffolgende BNE-Befehl testet dann Bit 1 im Statusregister und verzweigt, falls das Flag gelöscht ist.

Damit sind alle Register des 6502 besprochen. Im folgenden nun die Beschreibung des Befehlssatzes.

Transportbefehle

Unter Transportbefehlen versteht man diejenigen Befehle, die Daten innerhalb des Rechners transportieren ohne sie dabei zu verändern. Dabei unterscheidet man 3 Transportrichtungen:

- Innerhalb der CPU

- Von den externen Speichern zur CPU

- Von der CPU zu den externen Speichern

Innerhalb der CPU

Für einige Anwendungen ist es notwendig, Resultate für kurze Zeit zwischenzuspeichern. Wird dazu der externe Speicher benutzt, so werden 2 Befehle mit mindestens 2 Byte Länge pro Befehl (Befehlscode und im besten Fall nur eine Zeropage-Adresse) benötigt. Günstiger ist es in diesem Fall, mit den internen Registern zu arbeiten. Dazu existiert eine weitere Befehlsuntergruppe - die Transferbefehle. Mit ihnen läßt sich ein Datentransfer zwischen den wichtigsten internen Registern realisieren.

Alle Transferbefehle beeinflussen das Zero-Flag und das Negativ-Flag. Das Zero-Flag wird gesetzt, wenn der transportierte Registerinhalt den Wert 0 hatte, ansonsten wird es gelöscht. Ist das 7.Bit im transportierten Byte gesetzt, d.h. der Wert ist größer oder gleich $80, so wird das Negativ-Flag gesetzt, anderenfalls zurückgesetzt.

Im einzelnen werden folgende Transferbefehle unterstützt:

Transfer

- Vom Akku zum X-Register (TAX)
- Vom X-Register zum Akku (TXA)
- Vom Akku zum Y-Register (TAY)
- Vom Y-Register zum Akku (TYA)
- Vom X-Register zum Stackpointer (TXS)
- Vom Stackpointer zum X-Register (TSX)

Wie leicht abzuleiten ist, steht der erste Buchstabe als Abkürzung für Transfer. Der zweite Buchstabe gibt das Quellregister, der dritte das Zielregister an.

Die vollständige englische Bezeichnung für den Befehl TXS lautet demnach: Transfer Index X To Stackpointer.

Übersicht Transferbefehle

Befehl	Adress.	Op.-Code		Lä.	Tkt
TAX	Implizit	AA	170	1	2
TXA	Implizit	8A	138	1	2
TYA	Implizit	A8	168	1	2
TAY	Implizit	98	152	1	2
TXS	Implizit	9A	154	1	2
TSX	Implizit	BA	186	1	2

Zur Demostration der Anwendung von Transferbefehlen an dieser Stelle ein Beispiel. Diesmal soll es um eine kurze Maschinenroutine gehen, die eine Meldung in Form eines Bildschirmfensters ausgibt. Der Vorteil gegenüber der Verwendung von PRINT-Befehlen besteht darin, daß der Bildhintergrund gespeichert und beim Entfernen der Meldung automatisch restauriert wird. Dazu folgendes Assemblerprogramm:

```
        ORG $0600

        PLA
        TAY
MI      LDA TEXT,Y
        TAX
        LDA ($58),Y
        STA TEXT,Y
        TXA
        STA ($58),Y
        INY
        CPY #120
        BNE MI

        RTS

TEXT    ASC
''QRRRRRRRRRRRRRRRRRR
RRRRRRRRRRRRRRRRRRRE''
        ASC %| Zum Schliessen bitte
START druecken. %
        ASC
''ZRRRRRRRRRRRRRRRR
RRRRRRRRRRRRRRRRRRRRC''

PHYSICAL ENDADDRESS: $068C
```

Da das Programm von BASIC aus benutzbar sein soll, muß der Stack geräumt werden (siehe ZONG 8/92). Der PLA-Befehl liest eine 0 (für 0 Übergabeparameter) vom Stack, die anschließend ins Y-Register übernommen wird.

Danach werden die Zeichen ab TEXT mit den ersten 3 Bildschirmzeilen ausgetauscht. Auf dem Bildschirm ist jetzt das Fenster zu sehen und die Zeichen, die vorher dort standen, befinden sich nun im ab der durch TEXT bezeichneten Adresse. Das geschieht auf folgende Weise:

Zunächst wird ein Zeichen aus dem TEXT-Speicher gelesen und im X-Register zwischengespeichert. Danach wird ein Byte im umgekehrter Richtung vom Bildschirmspeicher in den TEXT-Speicher kopiert und zum Schluß muß noch der Inhalt des X-Register in den Bildschirmspeicher geschrieben werden. Beide Zeichen sind damit getauscht.

Noch einige Hinweise zum Abtippen: Die letzte Zeile (''PHYSICAL...'') darf nicht mit eingeben werden. Ich habe sie nur angefügt, da sich hieran leicht Tippfehler feststellen lassen. Erscheint bei Ihnen eine andere Endadresse, so fehlt wahrscheinlich eines der Zeichen hinter den ASC-Direktiven. Zwischen den Anführungszeichen sollen insgesamt 40 Zeichen stehen.

Bei der Eingabe vom mehr als 38 Zeichen pro Zeile kann man im ATMAS-Editor mit CTRL-V den Zwei-Zeilen-Modus einschalten. Dann sind auch alle weiteren Zeichen sichtbar.

Nach dem Assemblieren kann das Maschinenprogramm, wie in ZONG 8/92 beschrieben, gespeichert werden. Im Monitor erzeugt man anschließend durch GOTO E477 (G anwählen und Adresse eingeben.) einen Kaltstart und lädt vom DOS aus das Maschinenprogramm.

Das Programm könnte dann wie folgt in BASIC verwendet werden:

```
100 POKE 82,0:GRAPHICS 0
110 FOR I=0 TO 479
120 C=I-93*INT(I/93):? CHR$(C+33);
130 NEXT I
140 C=USR(1536)
150 IF PEEK(53279)<>6 THEN 150
160 C=USR(1536)
170 POSITION 2,12
180 END
```

In der FOR-Schleife wird die obere Hälfte des Bildschirm mit ASCII-Zeichen bedruckt. Der erste USR-Aufruf "öffnet" das Fenster mit der Meldung: "Zum Schliessen bitte START drücken." Befolgt man diese Meldung, so wird durch den zweiten USR-Aufruf das Fenster wieder "geschlossen" und der alte Bildschirminhalt wieder zurückgetauscht.

Aufgaben

25. Mit der Beschreibung des Statusregisters sind jetzt alle internen Register der CPU erklärt. Wieviel interne Register besitzt der 6502-Prozessor? Wieviel Bit kann jedes Register speichern? Welchen Zweck erfüllen die einzelnen Register?

26. In den Atari XL/XE-Geräten wird der Prozessor etwa mit 1,79 MHz getaktet. Wieviel Zeit benötigt die Ausführung eines Transferbefehles?

27. Im Beispiel wird das Maschinenprogramm durch den Befehl C=USR(1536) aufgerufen. Wie sind das Zero- und das Negativ-Flag nach Ausführung der ersten beiden Befehle (PLA und TAY) gesetzt?

28. Die Anweisung LDA TEXT,Y kann der Prozessor nicht direkt verarbeiten. Erst durch das Assemblieren des Quelltextes wird daraus ein lauffähiges Programm erzeugt. Welchen Wert symbolisiert die Marke TEXT? Wieviel Bytes belegt der obige Assemblerbefehl im Maschinencode?

MS

Lösungen

25. Die 6502-CPU besitzt 6 interne Register:

Register	Datenbreite	Anwendung
Akkumulator	8 Bit	Hauptarbeitsregister
X-Register	8 Bit	vorwiegend als Zähler/Schleifenindex
Y-Register	8 Bit	vorwiegend als Zähler/Schleifenindex
Programmcounter	16 Bit	Adresse des nächsten Befehles
Stackpointer	8 Bit	zeigt auf das nächste Element des Stacks
Statusregister	8 Bit	Erkennung besonderer Zustände

26. Die CPU führt etwa 1.790.000 Taktzyklen in einer Sekunde aus, d.h. für einen Takt werden 1/1.790.000 Sekunden, für 2 Taktzyklen (siehe Tabelle für Transferbefehle) werden 2/1.790.000 s = 1,1 ns benötigt.

Allgemein gilt: t = n*(1/f) (t-Zeit in ns; f-Frequenz in MHz; n-Anz. Takte)

27. Da die Routine ohne zusätzliche Parameter aufgerufen wird, lädt der erste PLA-Befehl den Wert 0 in den Akku. Der folgende Transferbefehl (TAY) setzt daher das Zero-Flag und löscht das Negativ-Flag.

28. Die Marke TEXT bezeichnet im Beispielprogramm die 16 Bit-Adresse, an welche der erste durch ASC vereinbarte Wert gespeichert wird. Die Endadresse des Programms ist mit $068C bekannt. Zwischen TEXT und dem Programmende befinden sich 3*40=120(=$78) Bytes. TEXT bezeichnet damit die Adresse $068C - $78 = $0614. Der Befehl LDA TEXT,Y bzw. LDA $0614,Y gehört zur absolut-indizierten Adressierung und belegt im Maschinencode 3 Bytes.

MS

ML-Routinen

Wer gerne mal ein Spiel programmiert, wird vielleicht das Problem kennen: Wie bewege ich meine Gegner in einer annehmbaren Geschwindigkeit?

Um dieses Problem zu lösen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Eine davon ist, die hier beschriebene ML-Routine zu verwenden.

Player-Move

Die Routine bewegt vier Player während des Vertikal-Blank Interrupts horizontal innerhalb der angegebenen Positionen. Das bedeuted, daß Sie sich nach dem einmaligen Initialisieren, bzw. Starten der Routine, nicht mehr um die Bewegung der Player zu kümmern brauchen, da dies die Routine automatisch macht. Sie können allerdings keine weitere VBI-Routine gleichzeitig verwenden, also z.B. auch nicht die Chset-Umschalt Routine der letzten Ausgabe.

Dies sieht wie folgt aus: Für jeden Player kann eine minimale und maximale horizontale Position sowie die Geschwindigkeit der Bewegung bestimmt werden. Die Player bewegen sich dann solange innerhalb der angegebenen Positionen hin- und her, bis man die Routine stoppt.

Listing

Auf der Programmdiskette befindet sich die Routine als fertiges File unter dem Namen MLROUT.DAT. Das Erzeugerprogramm heißt MLERZEUG.TB und ist sowohl auf der Programmdiskette als auch im Listingteil vorhanden. Das Beispielprogramm MLBEISP.TB ist ebenfalls sowohl auf der Programmdiskette als auch im Listing-Teil vorhanden.

Parameter

Die Routine hat eine Länge von 109 Bytes und muß ab Adresse 1536 in den Speicher geladen werden.

Die Parameter sind folgende:

1664 - Minimale X-Position Player 0
1665 - Minimale X-Position Player 1
1666 - Minimale X-Position Player 2
1667 - Minimale X-Position Player 3

1668 - Maximale X-Position Player 0
1669 - Maximale X-Position Player 1
1670 - Maximale X-Position Player 2
1671 - Maximale X-Position Player 3

1672 - Geschwindigkeit Player 0
1673 - Geschwindigkeit Player 1
1674 - Geschwindigkeit Player 2
1675 - Geschwindigkeit Player 3

Für die horizontalen Positionen können Sie Werte von 0-255 einsetzen, wobei Sie allerdings beachten sollten, daß Werte kleiner als 48 und Werte größer als 200 außerhalb des normalen Bildschirmbereiches liegen.

Bei der Geschwindigkeit ist 1 der schnellste Wert. Je größer der Wert, desto langsamer die Bewegung. Werte größer als zehn werden allerdings kaum auftreten, außer, es soll sich um Schnecken handeln, die den Spieler "verfolgen".

Hierzu ein Tip: Anstatt die Parameter alle einzeln einzuPOKEn, können Sie einen einfachen MOVE ADR(''...''),1664,12 Befehl benutzen, um die Daten in die entsprechenden Adressen zu schreiben. Wenn die Daten in Ihrem Programm immer die gleichen bleiben, können Sie sie auch gleich im File ändern und somit immer richtig einladen.

Der Aufruf der Routine erfolgt durch A=USR(1536,1) zum Einschalten der Bewegung. Zum Abschalten verwenden Sie bitte A=USR(1536,0).

Noch etwas: Sollten Sie nicht alle Player bewegen wollen, weil Sie zum Beispiel einen davon für Ihre eigene Spielfigur benötigen, so setzen Sie dessen Geschwindigkeit einfach auf null. Damit beeinflußt die Routine diesen Player nicht mehr und Sie können ihn nach Belieben verwenden.

Beispiel

Das Beispielprogramm initialisiert zunächst die PM-Grafik und setzt die PM-Adresse auf den normalen Zeichensatz, daher sehen wir diesen in den Playern. Die Player bewegen sich dann in unterschiedlichen Bereichen und mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, um die Möglichkeiten zu demonstrieren.

Aufruf

Senden Sie uns Ihre Programme ein, die diese Routine verwenden! Um welche Art von Spiel es sich handelt, ist prinzipiell völlig egal. Jede Veröffentlichung wird natürlich honoriert! Wenn Sie weitere Fragen zur Spieleprogrammierung haben, empfehle ich Ihnen den Gamedesigner's Workshop.

KE

Eternal Dagger

Vielleicht kennen einige von Ihnen das Spiel Wizards Crown, Eternal Dagger stellt dessen Nachfolger dar. Die Mittelerde, in der das Abenteuer spielt, wird von Untoten und Dämonen angegriffen. Acht Helden aus der Welt von Arghan werden durch den Zauberer Ssur in dessen Mittelwelt geschleust. Dort müssen Sie die Invasoren solange wie möglich aufhalten, oder, was unmöglich erscheint, besiegen, damit Ihre Welt nicht auch noch den Untoten zum Opfer fällt.

Ssur's Erzählung: Ssur's Turm befindet sich auf einer Insel, die durch die untoten Armeen überrannt wurde. Die Insel fiehl, als der heilige Morgenstern aus dem Tempel in Greenbay gestohlen wurde. Wenn Sie den Morgenstern dem Drachen entreißen können, werden Sie eine viel größere Chance haben, den Necromancer und seine Legionen zu besiegen.

Der Necromancer saugte das Leben aus der Insel und verwandelte die Einwohner in Untote. Wird er besiegt, so sagt Ssur, werden alle Verwandlungen rückgängig gemacht. Eine Rebellengruppe im Norden hat ein Drachenschwert, mit dessen Hilfe man den Drachen besiegen kann. Ssur empfiehlt, die Macht dieser Gruppe aufzubauen, die Rebellen um das Schwert zu bitten und gegen den Drachen anzutreten. Der Necromancer hat sich auf einer kleinen Insel an der norwestlichen Küste niedergelassen. Seine Armeen erscheinen immer im Norwesten der Insel. Wie der Necromancer und seine Armeen zwischen den Inseln hin- und hergelangen, ist ein Rätsel. Als Greenbay fiehl, brach auch die Kommunikation mit dem Rest der Mittelerde zusammen. So ist Ssur unbekannt, was in den anderen Teilen der Welt vor sich geht. Der einzige Tempel befand sich in Greenbay und Ssur weiß nicht, ob er noch in Ordnung ist.

Es gibt drei Möglichkeiten, zu beginnen: 1. die 8 vorbereiteten Charakter zu nutzen, 2. neue Charaktere zu schaffen, 3. die mächtigeren Charaktere aus Wizards Crown zu nutzen.



Um den Spielstand immer gut abspeichern zu können, muß man vor dem ersten Spiel einige Vorbereitungen treffen. Dazu wird zuerst die GAME-Diskette mit OPTION gebootet. Man kann nun verschiedene Optionen nutzen. Hat man zwei Drives, drücke man "D". Um die Spielschwierigkeit von 3 (mittel) abzuändern. 1 ist die schwierigste Stufe. Um den angeschalteten Sound auszuschalten "S" drücken, später im Spiel ist dies durch CONTROL-S möglich. Mit "U" gelangt man zu den Utilities. Hier kann man Charaktere aus Wizards Crown importieren (dazu sind die Gamedisks BEIDER Spiele nötig). Zudem kann man hier den Verkauf oder Verlust von wichtigen Gegenständen rückgängig machen, indem man die Verlies-Level zurücksetzt. Dies ist oft sinnvoller, als gleich das ganze Spiel neu zu starten. Zu beachten ist jedoch, das die eigene Gruppe sich IMMER außerhalb des

Verlieses zu diesem Zeitpunkt aufhalten muß.

Um eine Spieldiskette zu schaffen drücke man "C". Dazu benötigt man eine leere nicht schreibgeschützte Diskette. Folgen Sie einfach den Bildschirmanweisungen.

Das Spielen und Steuern erfolgt durch die Tastatur. Numerische Tasten "1"-"8" steuern die Truppe in der Außenwelt und den Verliesen. Alphanumerische Tasten sind für spezielle Kommandos. Meistens sind die möglichen Kommandos und die dazugehörigen Buchstaben am unteren Bildschirmrand aufgelistet.

Schnellstart

Nach dem Erstellen und Laden der Spieledisk befindet man sich in Ssur's Turm. Der erste Screen listet acht Abenteurer auf, die Sie zum Spielen benutzt können. Wenn Sie jedoch welche aus Wizards Crown haben, dann transferieren Sie diese, da sie stärker sind.

Man kann nicht mehr als 8 Abenteurer haben, davon nicht mehr als 3 Priester und auch nicht mehr als 3 Zauberer. (Ausnahme: Die Personen aus Wizards Crown können auf jeden Fall komplett übernommen werden.) Um einen neuen Charakter zu schaffen, müssen Sie einen alten eliminieren. Dazu siehe unten. In die Mittelerde steigen Sie mit "X" ein. Vorher sollte man allerdings mit "I" die Gruppe überprüfen. Am unteren Spielrand sind die Optionen aufgelistet. Zum Anwählen einer Option den in Klammern gesetzten Buchstaben drücken. Bei mehreren Optionen die Cursortasten zur Auswahl benutzen.

Sollte die Gruppe durch ein Unglück getroffen werden, so nehmen Sie einfach die Spieledisk aus dem Laufwerk und starten von der zuletzt gespeicherten Stelle. Da sehr viele Unglücke auf Sie warten, sollte man ziemlich oft abspeichern.

Abenteurer gefällig?

In Ssurs Turm kann man einen Character nur erschaffen, indem ein anderer eliminiert wird. Mit "S" bekommt man die Nachricht "Send Home A-H", will heißen man muß sich einen der acht (A-H) aussuchen, den man nach Hause schickt. Nach einer Sicherheitsfrage ("Y" für "Yes" tippen) muß man "G" drücken, um einen Charakter zu erstellen. Nun den Namen eingeben. Es erscheint ein Screen, auf dem die Attribute aufgelistet sind, welche sich auf Ihrem Minimum befinden. Es können nun 58 Punkte vergeben werden. Nutzen Sie ">" bzw. "<" die Wert zu verändern. "A" zur Erhöhung, "S" zur Verminderung.

Die Voreinstellung der Intelligenz hängt vom gewählten Beruf ab. Die Stärke ist für die Kampfeskraft und die Fähigkeit Waffen zu tragen zuständig. Zudem ist Sie natürlich für die Stärke der Verletzung zuständig, die man dem Gegner zufügt. Anfänger sollten nicht unter 9 gehen, Kämpfer maximal 16.

Die Geschicklichkeit bestimmt, wie schnell ein Abenteurer eine Aktion wiederholen kann. Anfangsstatuts ist 5, Sie sollten sie aber mindestens auf 20 setzen.

Das Leben spiegelt die Lebenskraft und die Auswirkungen eines eignen Schadens auf andere Fähigkeiten wieder. Pro vergebenen Punkt gibt es 5 Einheit. 55 sollten Sie mindestens haben.

Der Beruf ist für verschiedene Fähigkeiten und die Intelligenz zuständig. Sie können auch kombiniert werden. Eine ausgewogene Truppe besteht aus 2 Kämpfern, 2 Kampfpriestern (Paladin), einem Kämpferdieb, einem Zauberranger (Druid), 1 Priester und 1 Zauberer.

Die Ausstattung richtet sich nach den Berufen und ihren Fähigkeiten. Wählt man einen Ranger oder Kämpfer wird man durch eine Auflistung gefragt, welche die Primary-Weapon (die Grundwaffe) sein soll. Der Abenteurer erhält dafür zusätzlich einen Fähigkeitsbonus. Einfach den entsprechenden Buchstaben wählen. Bei Zwei-Hand-Waffen entfällt das Schild.

Alle Abenteurer erhalten die Ihrer Stärke entsprechende unmagische Panzerung. Tip: Alle magischen Dinge befinden sich bei den Rebellen.

Waffen

Es gibt eine ganze Menge Waffen mit Ihren unterschiedlichsten Reichweiten, Stärken und Wirkungen. Im einzelnen sind dies: Der Nahkampf (Faust & Dolch), das Schwert, die Axt, Stabwaffen, Dreschflegel, Speere, den Bogen, den Kreuzbogen, verschiedene Wurfwaffen sowie zur Verteidigung Schilde. Zusätzliche können manche Waffen noch magische Angriffe ausführen. Es ist generell sinnvoller einen Waffe mit zusätzlich magischen Fähigkeiten zu benutzen, als eine besonders starke rein köperliche Angriffswaffe.

Zur Panzerung findet man, ebenso wie zu den Waffen, Fähigkeiten und vielem mehr Tabellen in dem Anleitungsheft, die die Wirkung der Panzerung beschreiben. Es gibt Panzerungen aus Leder, Cuirballi, Ketten, Schuppen, Räubern, Panzern und Ringen.

Magie

Neben den verschiedenen zusätzlichen Informationen über die noch auftauchenden Gegenstände, das Outfit der Abenteurer, deren Geschick und die Wirkungsweise der Berufe, die Sie alle ausführlich im Handbuch nachlesen können, möchte ich noch auf die Magie zu sprechen kommen. Magie befindet sich in allen Zaubersprüchen und kann sich auch in Waffen oder anderen Gegenständen (Getränken) wiederfinden. Im einzelnen gibt es folgende Magien: Gegenmagie, Fuchsfeuer, Nachtvision, Gefrieren, Unsichtbarkeit, Entlarven von Feinden, Magieschutz, Lähmen, Befreien, Angst, Wurfgeschoß-Schutz, Gelände ändern, Ungeschickt, Regenerierung, Blitzen, Lebensexplosion, Zerstreuung, Panzerung, Leben stehlen, Massen-Unsichtbarkeit, Feuerball, Magiedetonation, Trank-Verteidigung sowie Entsichern/Öffnen.

Lager

Wie jeder ordentliche Abenteurer machen auch unsere Helden ab und zu ein Päuschen. Dies geschieht, in dem man "M" in der Außenwelt drückt. Nun erscheint ein Hauptmenü, das den momentanen Status der Gruppe, das Datum und die Tageszeit anzeigt. Darunter wird der gegenwärtige Spitzenmann mit seiner Entfernung zur Gruppe (0-9) aufgezeigt. Der nächste Ab-

schnitt identifiziert jedes Gruppenmitglied mit einem Buchstaben von A-H, den Sie bei den Spielern betreffenden Komanndos benutzen muß. Diese Optionen finden Sie in der unteren Bildschirmhälfte:

(D)elay: x Das x steht für einen Wert von (0-9) und zeigt die Dauer der Nachrichten an. Mit D wird dieser Wert geändert.

(I)nspect a character Nach ''I'' muß der Personenbuchstaben angegeben werden, über den Sie Informationen wie Geldbestand, Gruppenstatus, Zustand und Besitz von Waffen und anderen Gegenständen bekommen möchten.

(H)eal a character Man gelangt mit ''H'' in den Heilungsscreen, in dem man einige Wehwehchen heilen kann (siehe ''Nach dem Kampf'').

(V)iew items in the pool ''V'' gestattet es dem Ausgewählten, Dinge im Gemeinschafts-''Pool'' zu überprüfen, aufzunehmen oder abzugeben. Zudem kann man es zum Austauschen oder nach einem erfolgreichen Kampf zum Plündern benutzen.

(O)utfit a character ''O'' ermöglicht ein Ändern des Aussehens sowie des Namens.

(T)ell the minstrel your deeds Durch ''T'' kann man seine Gruppe und dessen momentanen Zustand abspeichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder einladen, wobei keiner der Mitglieder vergiftet sein sollte.

Set (P)ointman an lead Setzt neuen Spitzenmann und dessen Entfernung fest.

E(x)it the camp ''X'' führt wieder in das reguläre Spiel zurück.

Während des gesamten Spieles kann man sich jeden Spieler einzeln anschauen. Dazu muß ''I'' im Status-Screen gedrückt werden. Hier hat man nun mehrere Möglichkeiten: ''N'' zeigt die Fähigkeiten auf, ''L'' die Dinge, die sich im Gepäck befinden, ''E'' informiert über die momentan hervorgehobenen Dinge. Mit ''R'' kann man Dinge vorbereiten. Nur wenn Sie vorbereitet sind, kann man Sie benutzen. Mit ''T'' kann man einen vorbereiteten Gegenstand in den Rucksack (''B''ackpack) oder ins ''P''ool geben, oder aber tragen (''C''arry). Dazu muß man noch die Person nennen, die dies tragen soll. Will man den Zauber eines vorbereiteten Gegenstandes aktivieren, so drücken Sie ''U''. Mit ''D''rop wird man Gegenstände los. ''>'' und ''<'' bewegen den Cursor auf und ab. Mit ''X'' geht es wieder zurück.

Die Außenwelt.

Wenn Sie sich im Freien befinden, sehen Sie die Gruppenzeichen auf einer großen Karte, darunter die möglichen Optionen:

''S''earch Sie untersuchen die Fläche, auf der Sie stehen.

''M''ake camp siehe oben.

''R''est Sie legen eine Pause ein, um der Ermüdung vorzubeugen und köperliche wie magische Kräfte zu regenerieren. Für jede Stunde in Bewegung gibt es einen Ermüdungspunkt, für jede Stunde Rast wird einer abgezogen, nachts wird automatisch gerastet.

''I''nspect a character siehe oben

Movement Mit den Taste ''1''-''8'' bewegen Sie Ihre Gruppe im Gelände (Cursor-Kompaß rechtsunten).

Terrain Wird unten links angezeigt. Je unwegsamer das Gelände, desto länger brauchen Sie für dessen Durchquerung. Bei ungewöhnlichen Geländetypen am besten einfach untersuchen (''S'').

Time of Year Rechts neben dem Geländetyp wird das Datum angezeigt. Von ihm ist abhängig wie warm es ist und wie lange die Sonne scheint.

Gejagt wird nachts, wenn das Lager aufgeschlagen wird. Je nach Erfolg der Jagd hat man dementsprechend viel für den nächsten Tag zu Essen.

Begegnung und Kampf

Schon recht schnell wird man einer Menge Gruppen, Monstern, Kreaturen und Menschen begegnen. In der Außenwelt wird eine Begegnung durch die Nachricht ''You see ...'' angekündigt. Man hat nun vier Möglichkeite darauf zu reagieren:

''T''alk Hiermit kann man versuchen, zu ergründen, welch Geistes Kind der Gegenüber ist. Feindlich gesonne ''Gesprächspartner'' werden sofort angreifen, Freundliche werden Sie mit Informationen versorgen. Bei Neutralen ist die Raktion ungewiß, sie greifen aber zumindest nicht an. Auch sollte man auf die Unterschiede der Gruppen achten und nicht einfach alles angreifen. Mit Untoten und Dämonen zu reden ist natürlich sinnlos. Generell gilt jedoch, daß Sie nie für den Versuch eines Gespräches bestraft werden.

''R''un or Hide Wollen Sie sich Verstecken oder Weglaufen, entscheidet Ihre Gewandtheit gegenüber einer Zufallszahl des Gegners, ob dieser Sie einholt oder findet. Nur feindliche Gruppen werden Sie verfolgen.

''S''urrender Wollen Sie sich lieber ergeben, kommt es wieder auf den Gegner drauf an. Freunde lasse Sie allein, Neutrale berauben Sie eventuell, Feinde tun selbiges und töten Sie meistens.

''F''ight Der Kampf sollte natürlich nicht fehlen:

Der Kampf

Es gibt zwei Arten, einen Kampf zu bestreiten: Den schnellen (''Q'') oder den ''T''aktischen. Den schnellen wendet man bei schwachen oder uninteressanten Gegnern an. Man bekommt den Status der eignen und der feindlichen Gruppe gezeigt und kann entweder den Kampf ''P''ausieren, ''F''liehen oder ''M''agie einsetzen. Mit ''M'' wird auch der Kampf begonnen.

Beim taktischen Kampf geht es etwas langwieriger zu. Zuerst muß man seine Abenteurer verteilen. Mit ''1''-''8'' werden die Figuren bewegt, mit ''<'' und ''>'' gedreht, mit ''P'' abgesetzt, mit ''N'' der nächste ausgewählt, mit ''I'' selbiger überprüft (siehe oben). Bei ''P'' erscheint ein weiteres Menü, indem man mit dem Cursor über das nähere Umfeld des Characters gehen kann. ''X'' veranlasst ihn, in den Kampf zu gehen, wonach jedoch eine Sicherheitsabfrage

kommt.

Im Kampf wird mit "A" ein gezielter Angriff, mit "C" ein Zauberspruch und mit "D" ein Verteidigungsangriff vorgenommen. Mit "G" wartet man bis der Gegner angreift. mit "K" gibt es einen Kamikaze-Angriff. mit "L" können Sie einen Bogen laden, mit "M" Magie benutzen, mit "N" normal angreifen, mit "O" manchmal Türen öffnen, mit "P" für sich beten, mit "Q" einen doppelt so starken Spruch werfen, mit "R" Gegenstände vorbereiten und mit "S" sich verstecken. Mit "T" können Sie eine Wurfwaffe schleudern (die dann erstmal weg ist), mit "U" versteckte Untote entdecken und mit "V" normale verstecke Gegner aufspüren. Mit "W" bekommen Sie einen gesamten Überblick über alle sichtbaren Gegner, "Z" macht es dem Abenteurer möglich auszuweichen. Mit "X" verlassen Sie die eine Character-Phase und können so zum nächsten gelangen.

Sollte die letzte Aktion eines Gegners ein Angriff auf einen Charakter sein, so kann dieser sich nur noch um ein Feld bewegen und nicht mehr verstecken. Durch ein Handgemenge kann man den Gegner in der selben Weise lahmlegen. Angriffe des Gegners werden in ihrer Form, Richtung und Position angezeigt.

Nach dem Kampf

Nach einem erfolgreichen Kampf zeigt ein Screen an, welche Gruppenmitglieder Geld gefunden haben. Bleibt der Screen leer, hatte kein Gegner Geld bei sich. Anschließend geht es in den Lager-Modus über.

Hier kann man, wie schon erwähnt heilen. Mit "C" kann man Krankheiten heilen, manche vergehen allerdings nur durch Rast. Mit "U" wird ein Vergifteter entgiftet. Mit "F" kann man erste Hilfe an nur EINEM Mitglied probieren, was verschiedenste Erfolge haben kann. Mit "P" wird für Heilung gebetet, es erscheint eine Auswahl.

Neben den Verließen, die erst im zweiten Teil des Spieles erscheinen gibt es außerdem noch Städte. Hier kann man auf dem Markt Kaufen und Verkaufen, im Tempel Karma auftanken, im Hotel rasten, im Enchanters-Shop magische Dinge erstehen. den Geldwechsler besuchen, beim Alchimisten Zaubertränke zusammenmischen, im Hafen nach einer Fähre sich umschauen oder eben die Stadt wieder verlassen.

Sicher ist diese Anleitung ziemlich lang geworden. Doch Sie stellt wiedermal nur einen Ausriß aus der tatsächlichen dar, in der es sogar noch ein zweites Heft über Strategie, Taktik, Tips und schlaue Manöver gibt. Diese noch ausführlichere und umfassende Übersetzung übermittelte uns Stefan Bernasch, der dafür natürlich entsprechend entlohnt wurde. Wer an der langen Version hat, möge sich bitte an Ihn wenden: Stefan Bernasch, Petrosawodsker Straße 38, o-2000 Neubrandenburg. Sein Preis für die 35 DIN A4 Seiten ist uns allerdings nicht bekannt.

MB

Tips

Echtzeituhr

Von TS

Wer wünscht sich nicht in seinen eigenen Programmen eine Uhr, die die Zeit immer anzeigt. Mich hat es bisher immer gestört, daß die veröffentlichten Programme keine Tage berücksichtigen. Mit meinem Programm "Echtzeit" ist dieses Problem nun behoben, denn neben Sekunden, Minuten, Stunden werden nun auch die Anzahl der Tage angezeigt. Vielleicht gar nicht schlecht, wenn man Fraktale nicht mit dem "Fractal Express" aus dem Angebot von KE-SOFT berechnet, denn dann sieht man, wieviel Tage der Rechner schon blockiert ist.

Listing im Listingteil.

Variablen-Tabelle

Von TS

Eine kleine Zeile macht es möglich, ein Programm unleserlich zu machen. Siehe hierzu bitte das beigelegte Programm, denn es beinhaltet einige Variablen als Demonstration, von Bedeutung ist nur die letzte Zeile des Programmes. Laden Sie es bitte einmal ein und schauen Sie es sich einmal an, dann starten Sie das Programm und es erscheint sofort wieder "Ready". Machen Sie bitte jetzt kurz einen Blick auf das im Speicher stehende Listing: Es ist unleserlich geworden, aber ein eventuelles Programm würde noch ohne Schwierigkeiten laufen.
Dies kann man gut als Schutz in eigenen Programmen verwenden. Dazu vorher bitte das Programm als Sicherheitskopie abspeichern, dann die Zeile ausführen und das Programm wieder unter anderem Namen abspeichern. Dazu muß allerdings gesagt werden, daß man die Variablentabelle auch später wieder rückgängig machen kann.

Listing im Listing-Teil.

Graphics 8 Plot

Von Martin Klughardt

Das vorliegende Programm zeichnet im Grafikmodus acht Zahlen auf den Bildschirm. Dazu werden für jede Zahl Datas festgelegt, die die gezeichneten Linien bestimmen.

Nach dem Zeichenvorgang kann man auch eigene Zahlen eingeben, die das Programm darauhin zeichnet.

Eine solche Darstellung läßt sich gut in eigene Programme einbauen. Außerdem

kann man das Programm problemlos auch auf andere Zeichen, ja sogar den gesamten Zeichensatz, erweitern.

Laufschrift

Von Alexander Blacha

Zu dem Laufschrift Programma aus Ausgabe 7/92. Für die Kürze war es wirklich sehr praktisch, ich habe mich aber dann doch hingesetzt, um auch eine pixelweise Verschiebung in den Griff zu bekommen, was mir letztendlich auch gelungen ist.

Zur Erklärung meines Programmes:

Ich habe A$ auf 100 dimensioniert, die Länge kann aber beliebig geändert werden. Soll ein ganzer Text gescrollt werden, kann dieser in DATA-Zeilen abgelegt und dann folgendermaßen in A$ gesetzt werden:

```
11 DIM B$(120)
13 FOR A=1 to ??
15 READ B$
17 A$(LEN(A$)+1)=B$
20 NEXT A
```

Für "Zeile" ist die Zeile einzusetzen, in der das Scrolling erscheinen soll (in der 1. und in der letzten Zeile ist dies aber nicht möglich).

In Zeile 320 wird der Anfang der Display-List in DL abgelegt. Mit POKE 755,0 wird der Cursor ausgeschaltet (ein mit POKE 755,2). Durch POKE DL+ZEILE+4,22 wird in der vorher festgelegten Zeile das horizontale Feinscrolling in der Grafikstufe 1 eingeschaltet. Das ist natürlich für Grafik 0 sowie 2 möglich. Für Grafik 0 ist der Wert 18, für Grafik 2 ist er 23. Durch das Einschalten des horizontalen Scrollings benötigt eine Zeile auch mehrere Bytes, so daß unter dieser Zeile der Zeilenanfang verschoben ist (merkt man beim Drücken von BREAK). Aus diesem Grund ist das Scrolling als Grfik 0 Text nicht so günstig, da hier der Text am Ende der Zeile auseinandergerissen wird.

Mit POKE 54276,X wird festgelegt, um wieviele Bildschirmpunkte der Text in der festgelegten Zeile verschoben werden soll. Für X sind Werte von 0 bis 15 möglich. Die Verschiebung um einen Bildschirmpunkt beträgt dabei aber 2 Punkte in Grafikstufe 8.

In Zeile 70 wird dann der entsprechende Wert gepoked und dann noch eine Paue eingeschoben. Wem das Scrolling allerdings zu langsam ist, der kann für PAUSE 1 auch folgendes verwenden: FOR P=0 TO 35:NEXT P (hier hilft Probieren).

Zeile 90 bewirkt, daß die ersten beiden Zeichen von A$ an A$ angehängt und dann die ersten Zeichen abgeschnitten werden.

Nun zur Speicherstelle 753: Wenn eine Taste gedrückt wird, ergibt PEEK(753) immer 3, beim Loslassen ist der Wert dann 2. Wenn keine Taste gedrückt ist, enthält sie eine 0.

Da der Bildschirm zeitweilig gelöscht werden muß (sonst kommt es zu Überschneidungen des Textes) flackert die Schrift ab Zeilenmitte etwas. Das kann man ausgleichen, indem man zum Beispiel die Farben blinken läßt. Für normale Großbuchstaben läßt sich folgende Zeile einfügen:

```
65 POKE 708,32+B
```

Für inverse Kleinbuchstaben:

```
65 POKE 711,64+B
```

Und für normale Kleinbuchstaben:

```
65 POKE 709,192+B
```

Die Möglichkeiten lassen sich natürlich auch kombinieren. Für inverse Großbuchstaben ist dies nicht zu empfehlen, da die Farbe der des Hintergrundes in Grafik 0 entspricht und somit der Hintergrund ständig die Farbe wechseln würde.

Wie oben dargestellt, sind die Farben erst hell und werden dann dunkel. Das ergibt ein sanftes Blinken und ist deshalb am besten geeignet, man kann das Blinken aber natürlich auch ändern, z.B. für normale Großbuchstaben:

```
65 POKE 708,32+14-B
```

Für die anderen Farbregister erfolgt dies analog. Farbwert aus den obigen Beispielen +14-B. Das läßt sich wiederum mit den oben aufgeführten Beispielen kombinieren, so daß vielfältige Möglichkeiten entstehen.

Turbobasic-Listing siehe Listing-Teil.

ACHTUNG!

Senden Sie uns Ihre Kurzlistings ein! Für jede Veröffentlichung erhalten Sie natürlich ein Honorar!

Monster Tracking

Und noch einmal in dieser Ausgabe beschäftigen wir uns damit, wie man ein Spiel programmieren kann. Um genau zu sein: Wie man ein Monster programmiert, das den Spieler verfolgt (oder auch nicht).

''Track'' ist ein englisches Wort und bedeuted soviel wie ''Spur'' oder ''Gleis''. Im Zusammenhang mit unserem Monster ist damit gemeint, nach welcher Logik sich ein Monster im Spiel bewegt.

Nach welcher Logik sich ein Monster bewegt, ist sehr entscheidend dafür, ob es den Spieler tatsächlich verfolgt oder doch nur ziellos in der Gegend herumgeistert. Je nach Spiel benötigt man also ein mehr oder weniger ''intelligentes'' Monster. Die Beispiele lassen sich natürlich auch problemlos auf mehrere Monster übertragen. Der Einfachheit halber wurde hier jedoch immer nur eines gewählt. Wie Sie später sehen werden, ist bei einer bestimmten Logik auch nur eines nötig, wenn nicht sogar schon zuviel!

Logiken

Die einfachsten Logiken, nach denen sich Monster bewegen können, sind fest vorgegebene Bahnen. Ein Beispiel dafür ist auch die PMMOVE-Routine, die in der Serie ML-Routinen dieser Ausgabe besprochen wird. Eine solche Logik findet z.B. in Spielen wie Tobot Anwendung. Hier ist das Spiel selbst schon schwer genug und ein Monster, das den Spieler verfolgt, wäre übertrieben.

Andere Spiele hingegen hätten ein solches Monster nötig. Denken wir nur an das berühmte Pac-Man. Hier haben wir vier Geister, die den Spieler ''verfolgen''. Doch auch diese verfolgen den Spieler nicht direkt. Es hängt wirklich sehr von der Art des Spieles ab, welche Logik man für sein Monster wählt. In diesem Workshop will ich Ihnen einmal einige Logiken vorstellen.

Diese können Sie, je nach Bedarf, in Ihre eigenen Programme einbauen oder auch kombinieren.

Das Programm

Als erstes einmal zum Mitverfolgen: Das Programm befindet sich im Listing-Teil als Turbobasic-Listing und auf der Programmdiskette unter dem Namen MONTRAK.TB.

Zeilen 10-190 sind der Menüaufbau. Hier werden Ihnen die verschiedenen Logiken zur Wahl gestellt. Man gibt eine der Zahlen ein und landet danach in einer Art Testspiel. Dabei sieht man auf dem Bildschirm ein Labyrinth aus ''#''-Zeichen. Rechts sieht man als gelbes ''O'' die eigene Figur, die per Joystick oder CX-85 Tastatur umhergesteuert werden kann. Links ist als blaues ''X'' das Monster, das sich nun nach der vorher gewählten Logik bewegt. Wählt man Logik sechs oder sieben, sind noch weitere Zeichen zu sehen, doch dazu später mehr. Ins Menü zurück gelangt man entweder wenn der Spieler das Monster berührt oder wenn man den Feuerknopf, bzw. Enter drückt.

Zunächst einmal der weitere Programmaufbau: Ab Zeile 200 beginnt der Aufbau des Labyrinthes. Wie man sieht, wird das Labyrinth einfach hingePRINTet. Danach werden die Variablen bestimmt. Folgende Variablen werden hier benutzt:

X/Y - Horizontale und vertikale Position des Spielers

MX/MY - Horizontale und vertikale Position des Monsters

KFLG - Flag ob Spieler gefangen wurde. Dieses ist anfangs null und wird auf eins gesetzt, sobald das Monster den Spieler erreicht. Dadurch beendet das Hauptprogramm seine Schleife und kehrt ins Menü zurück. Auch beim Drücken von Feuer/Enter wird das Flag gesetzt.

H - Character hinter dem Spieler. Näheres hierzu entnehmen Sie bitte dem Gamedesigner's Workshop.

CTR/CTR2 - Zähler für die Anzahl der Bewegungen oder der Richtung.

MH - Character hinter dem Monster, siehe oben.

MTR - Gewählte Monsterlogik.

Zeilen 370-460 sowie Zeilen 470-550 setzen dem Spielfeld noch etwas hinzu, was abhängig von der gewählten Monsterlogik (sechs oder sieben) ist. Siehe unten.

Ab Zeile 570 befindet sich die Hauptschleife. Diese fragt zunächst Joystick und CX-85 ab (600), setzt mittels boolscher Abfragen die Richtungen (610-620) und bewegt dann den Spieler (630-760). Die Bewegung des Spieler geht folgendermaßen vonstatten:

Zuerst wird mittels LOCATE festgestellt, was an der Stelle ist, an die man sich bewegen will (640). Ist es das Monster, wird KFLG gesetzt (650). Ist es eines der Zeichen, über die man hinweggehen kann (660), wird man bewegt (730-740). Zeilen 670-720 legen die für die letzte Logik nötige Spur des Spielers, siehe unten.

Zeile 770 ruft die entsprechende Monster-Logik auf, Zeile 780 macht eine Pause und Zeile 790 fragt den Feuerknopf/Enter-Taste und KFLG ab.

Nun zu den einzelnen Logiken.

Zufall

Wie der Name schon sagt, bewegt sich das Monster hier rein zufällig, d.h. vor jeder einzelnen Bewegung wird per Zufall (830) eine Richtung ausgewählt (840-880), in die das Monster dann versucht, zu gehen (890-950).

Beim Testen dieser Logik fällt auf, daß das Monster ziemlich ziellos in der Gegend herumrennt und aufgrund der vielen Wände auch kaum vom Fleck kommt. Letzteres läßt sich ganz einfach beheben.

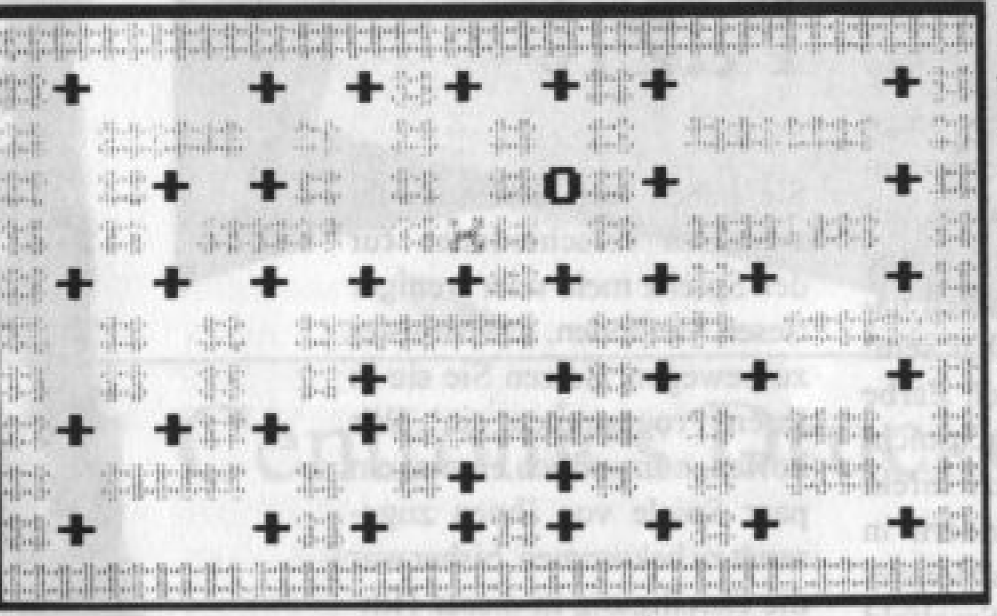
Zufall 2

Auch hier bewegt sich das Monster rein zufällig, allerdings immer eine zufällig gewählte Anzahl von Schritten in die entsprechende Richtung. Die Anzahl der Schritte wird durch CTR bestimmt (1010). CTR wird dann bei jeder Bewegung um eins erniedrigt (990), bzw. direkt auf Null gesetzt, wenn das Monster in die gewählte Richtung nicht gehen kann (1150), damit es nicht fünfmal gegen eine Wand läuft.

Mit dieser Logik ist das Monster zwar schon beweglicher geworden, rennt aber eigentlich immer noch ziellos herum. Von einer solchen Art Monster bräuchte man schon vier, um eine Gefahr für den Spieler zu sein.

Chase

"Chase" heißt verfolgen, und genau das ist es auch, was die nächste Logik macht. Um genau zu sein: Das Monster verfolgt den



Spieler nicht, sondern versucht, in die Richtung zu gehen, in der sich der Spieler befindet, und zwar durch CTR bestimmt (1200) immer abwechselnd horizontal (1230) und vertikal (1250).

Man sieht beim Ausprobieren eindeutig, daß das Monster in Richtung Spieler gehen will. Das Problem hierbei sind allerdings die Wände, bzw. die Ecken. Man kann das Monster nämlich einfach austricksen, indem man es in eine Ecke lockt. Aus einer Ecke kommt es aufgrund der Logik nicht mehr heraus. Daher eignet sich eine solche Logik mehr für Spiele mit weniger Wänden. Oder aber man läßt das Monster einfach durch die Wände gehen (siehe z.B. The Big Quest oder Mampfman).

Chase 2

Eine Weiterentwicklung von Chase. Damit das Monster auch aus einer Ecke herauskommen kann, wird auch hier bei jeder gewählten Richtung eine zufällige Anzahl von Schritten zugewiesen (1390), ansonsten erfolgt die Bewegung wie in Chase.

Wie man sieht, fällt es dem Monster hierdurch nicht mehr ganz so schwer, aus einer Ecke herauszukommen. Doch das gelbe vom Ei ist das auch nicht.

Chase + Wand

Eine weitere Idee: Das Monster soll solange in die gewählte Richtung laufen, bis es auf eine Wand trifft, dann soll eine neue Richtung gewählt werden.

Klingt prinzipiell ganz nett, funktioniert auch ganz gut. Doch ein Problem taucht dabei auf: Das Monster kann innerhalb eines Ganges keine Abzweigung erkennen, wenn der Gang geradeaus auch weiter geht. In bestimmte Gänge des Labyrinthes kann das Monster also niemals gelangen.

Das läßt sich natürlich umgehen, indem man sein Labyrinth so aufbaut, daß so etwas nicht vorkommt. Dadurch wird man allerdings im Labyrinthaufbau sehr eingeschränkt.

Chase + Abzweiger

Hier treffen wir zum ersten Mal auf eine intelligentere Logik. Wählt man diese Logik, so setzt das Programm beim Labyrinthaufbau in jede Abzweigung des Labyrinthes ein "+". Über diese Zeichen kann man als Spieler hinweggehen. Für das Monster heißt ein solches Zeichen dann aber, daß hier eine neue Richtung zu wählen ist. Die Wahl der Richtung erfolgt nach

dem Chase-Prinzip.

Bewegt man sich hier im Labyrinth umher, wird man feststellen, daß das Monster doch ziemlich hartnäckig ist. Zwei von diesen Monstern und man hätte kaum noch eine Chance.

Das einzige Problem, das hier wiederum auftritt, sind die Ecken, in denen es manchmal wieder hängenbleibt. Dies könnte man aber lösen, indem man einen kleinen Zusatz einbaut: Wählt das Monster eine Richtung, in die es nicht gehen kann, so sollte es eine andere zufällige wählen. Außerdem darf das Monster niemals die Richtung wählen, die entgegengesetzt der letzten liegt. Dadurch würde es niemals in einer Sackgasse hängenbleiben.

Eine weitere Möglichkeit wäre natürlich, anstatt der "+" Zeichen an jeder Kreuzung ein Zeichen zu setzen, daß die möglichen Richtungen angibt, so daß ein Hängenbleiben auch nicht möglich ist.

Diese Logik können Sie nach Belieben ausbauen, sie ist die sinnvollste der hier vorgestellten Logiken, da sich das Monster hier auch ohne Stopps bewegt. Dazu noch eine Bemerkung: Die "+" Zeichen sollten natürlich in einem Spiel nicht sichtbar sein! Dazu können Sie wahlweise deren Farbe auf null setzen, das Zeichen einfach nicht definieren, oder die Zeichen garnicht direkt auf den Bildschirm bringen, sondern in einem String speichern, aus dem das Monster sie herausliest. Dadurch wird das Spielfeld durch die Zeichen nicht beeinflußt! Dies ist auch für die nächste Logik vonnöten.

Spur

Wer dem Spieler gar keine Chance lassen will, setze diese Logik ein. Der Spieler hinterläßt bei jeder Bewegung ein Zeichen, das angibt, in welche Richtung er sich bewegt. Das Monster braucht also nur noch diesen Zeichen nachzugehen, um den Spieler atomatisch zu erwischen. Die Logik des Monsters ist hier die allereinfachste, da es nicht einmal feststellen muß, ob es in die entsprechende Richtung gehen kann, denn der Spieler konnte, also kann das Monster auch.

Damit das Monster den Spieler auch richtig erwischt, kann man anfangs noch eine Spur vom Monster zum Spieler legen, wie im Beispiel getan. Versuchen Sie einmal, dem Monster zu entkommen. Sie werden feststellen, daß es unmöglich ist! Wenn Sie Ihren eigenen Weg auch noch kreuzen, nimmt das Monster natürlich gleich die Abkürzung und erwischt Sie dadurch noch schneller!

Die Spur wurde im Beispielprogramm sichtbar gemacht, um das Prinzip zu verdeutlichen. In einem Spiel sollte man eine der oben erwähnten Methoden anwenden, um sie zu verstecken.

Fazit

Sie haben nun die Auswahl zwischen verschiedenen für den Spieler mehr oder weniger fiesen Methoden, das Monster zu bewegen. Setzen Sie sie in Ihren Programmen ein! Wir hoffen, nun endlich einmal ein paar Spiele von Ihnen zugesandt zu bekommen, bisher war die Beteiligung in dieser Hinsicht leider sehr mager! Woran liegt es denn? Schreiben Sie uns, woran Sie scheitern, damit wir hierzu Workshops bringen können. Sie wissen ja: Mit einem guten Spiel können Sie bei KE-SOFT eine Menge Geld verdienen!

KE

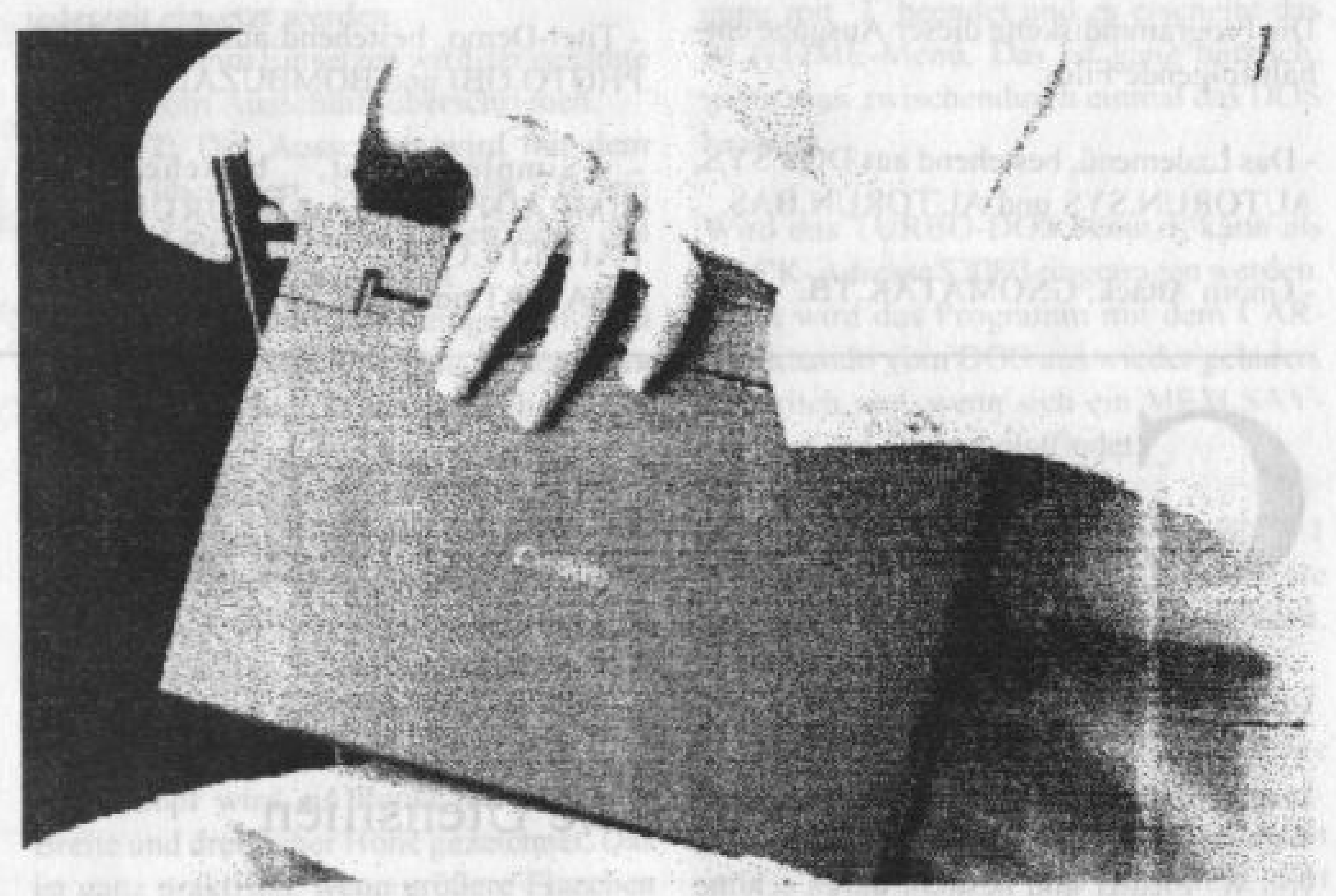


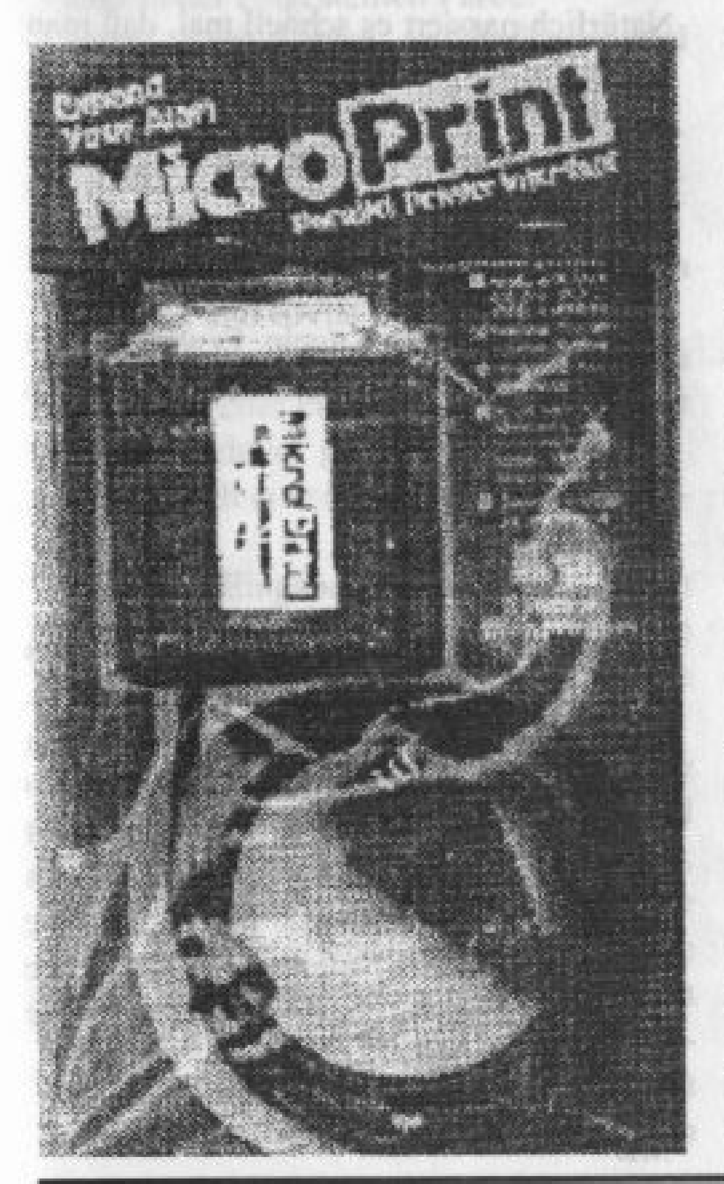
Canon BJ10ex Tintenstrahldrucker

Ein Drucker der neuen Generation! Superklein, superleise, supergenau, superschnell!

Wichtige Merkmale:

- Epson und IBM-kompatibel!
- Kaum größer als DIN A4!
- 360*360dpi Auflösung!
- Unter 45db Lautstärke!
- In Weiß oder Anthrazit!
- Super günstig!





Centronics Druckerinterface

Mit diesem Interface können Sie jeden handelsüblichen Centronics-Drucker an Ihren Atari anschließen!

Jetzt zum Sonderpreis erhältlich!

Software
Programmdiskette

Die Programmdiskette dieser Ausgabe enthält folgende Files:

- Das Lademenü, bestehend aus DOS.SYS, AUTORUN.SYS und AUTORUN.BAS.

- Gnom Attack, GNOMATAK.TB.

- Cavern Run, CAVERN.DOS.

- Titel-Demo, bestehend aus TITEL2.TB, PHOTO.OBJ und BOMBUZAL.SSI.

- Simple Paint, bestehed aus SIMPAINT.COM, AUTORUN.CTB, PAINT16.CTB, PAINT16.BLD, KOA.DAT und BLI.DAT

- Die Kurztipslistings UHR.TB, VARTAB.TB, GR8PLT.TB und LAUFSCHR.TB.

- Listings zu ML-Routinen: MLROUT.DAT, MLERZEUG.TB und MLBEISP.TB.

- Listing zu Monster Tracking: MONTRAK.TB

- Laderoutine für Color 128 Bilder: BLLOAD.TB

- Auf der B-Seite der PD-Bonus Burg Zarka.

Die Diskette kann einfach gebootet werden. Wir wünschen wie immer viel Spaß.

Cavernrun

Von W. Fiedler

Manchmal geschehen noch Zeichen und Wunder. Dieses Wunder kommt aus Berlin von W. Fiedler und besticht durch schöne Grafik mit 4-Richtungs-Scrolling. Das bisher beste Leserprogramm, daß uns erreichte. Doch gehen wir dieses Spiel, welches sich leider nur auf der Programmdiskette befindet, von vorne durch.

Story

Wenn man schon mal Pech hat, dann aber richtig. So etwas dachte sich wohl auch unser Held, als beim Bergsteigen auf einmal der Boden unter seinen Füßen nachgab und er durch eine lange Spalte flutschte. Am Ende dieser Felsspalte landete er in einer merkwürdigen Höhle mit merkwürdigen Gegenständen. "Auch noch ohne Ausgang", dachte sich der Held, doch aus der weiten Ferne nahm er das Geräusch von Wind auf, der durch Bäume streifte. Da mußte es wohl rausgehen, doch ersteinmal dahinkommen. Zudem gab es so seltsame Spitzen, die sich mechanisch gleichmäßig bewegten, dazu die völlig wahllosen Blumentöpe, die sich in dieser Höhle versammelten. "Komisch, komisch", dachte er sich, doch da mußte er jetzt durch.

Die Utensilien

Man sieht einen kleinen Ausschnitt eines recht großen Labyrinthes, in dem sich unser Held zurecht finden muß. In diesem Labyrinth begegnen ihm mehrere Gegenstände die er sinnvoll einsetzten sollte.

Da wären zum einen 3 Schlüssel, die unser Held erst alle einsammeln muß, bevor sich deines der beiden Tore öffnet. Sicher fallen Ihnen schon bald die bewegten Gitter auf. Diese können Sie durch das Nehmen eines Blumentopfes für einige Zeit verschwinden lassen. Allerdings sollte man beachten, daß sich dieser Zeitpunkt nicht durch das Nehmen von zwei Töpfen verlängern läßt, sondern immer nur vom Nehmen des letzten Topfes ab gilt.

Bewegen kann sich unser Held natürlich auch, auch wenn er dabei etwas vorsichtig sein sollte. An den Leitern geht es hoch und runter, an den Ketten geht es leider nur hoch. Zum normalen Sprung kommt noch ein Supersprung, dem man durch das Nehmen einer großen Pille sich ermöglichen kann.

Da Sie nicht ganz wasserdicht sind sollten sie auf die Stellen achten, an denen Wasser von heruntertropf. An diesen Stellen ist der Boden durchlässig und Sie machen einen kleinen Abflug nach unten. Hier lauert auch schon eine ganz große Gefahr: Der Fall. Natürlich passiert es schnell mal, daß man ein wenig tiefer springen will, doch allzuviel ist ungesund. Fällt unser Held tiefer als einen gewissen Abschnitt, so muß er leider ein Leben opfern.

In all dem Chaos findet sich natürlich immer ein platz für kleine Kugeln. Erwischen Sie zehn von Ihnen, erhalten Sie ein weiteres Bildschirmleben.

Steuerung

Gesteuert wird der Held mit dem Joystick in Port 1. Gesprungen wird durch Knopfdruck und gleichzeitigem Steuern. Bewegt sich unser Held an den Rand des Ausschnittes, so scrollt die Grafik weiter, soweit es sich nicht um den Labyrinthrand handelt. Genommen werden die Gegenstände, indem man sie anspringt. Ziel des Spieles ist es, die obere Mitte zu erreichen, ohne tausende von Tode vorher zu sterben.

MB

Simple Paint

Von Volker Matzat

Es handelt sich wie der Name schon sagt, um ein Zeichenprogramm für Grafikstufe 15. Das Programm befindet sich als lauffähiges Files auf der ZONG-Programmdiskette.

Mit dem Cursor (ein Pfeil), der sowohl mit einem Joystick in Port 1 als auch über die Pfeiltasten gesteuert werden kann, lassen sich von einem Menü die einzelnen Unterprogramme aufrufen (Feuerknopf drücken). Um wieder zurück ins Menü zu gelangen, muß die START-Taste gedrückt werden, wenn kein anderer Hinweis auf dem Bildschirm erscheint. Einzige Ausnahme ist die Funktion FARBEN einstellen, welche durch Betätigen der RETURN- oder SPACE-Taste verlassen wird.

Funktionen

Zeichnen: Setzt nach Druck auf den Feuerknopf an der Cursorpositon einen Punkt in der eingestellten Farbe.

Linien: Nach Setzen des Anfangs- und Endpunktes wird eine Linie gezogen.

Kreise: Erst den Mittelpunkt setzen, anschließend mit dem zweiten Punkt den Radius bestimmen.

Ellipse: Wie die Kreisfunktion; nur können hier Höhe und Breite bestimmt werden.

Rechteck: Nach Setzen eines Eckpunktes wird ein zweiter Punkt diagonal angeklickt und das Rechteck gezeichnet.

Füllen: Füllt eine Fläche in der eingestellten Farbe.

Text: Nach Eingabe eines bis zu 20 Zeichen langen Textes (mit RETURN bestätigen) wird dieser nach Knopfdruck an die Cursorposition gesetzt.

Copy 1, 2, 3: Bei der Kopierfunktion kann zwischen 3 Modi gewählt werden (Zahl anklicken). Bei der Wahl des Ausschnittes, der kopiert werden soll, ist zuerst die linke obere Ecke und anschließend die rechte untere Ecke anzuklicken (wird durch ein akustisches Signal bestätigt). Ist der Ausschnitt zu groß, ca. die Hälfte der Grafik läßt sich kopieren, ertönt ein Schnarren und man kann von vorn beginnen. Zum Einsetzen wird nur die linke obere Ecke bestimmt und der Knopf gedrückt. Der Ausschnitt bleibt im Speicher, bis erneut COPY 1 oder 2 angewandt wird, und kann mit Modus 3 jederzeit einsetzt werden.

Modus 1: Beim Einsetzen wird der gesamte Bildteil vom Ausschnitt überschrieben.

Modus 2: Der Ausschnitt wird mit dem Bildteil überlagert. So läßt sich z.B. ein Baum vor eine Hausecke stellen, ohne daß das halbe Haus verschwindet.

Modus 3: Ist dieser Modus eingestellt, muß sich bereits ein Ausschnitt (mit 1 oder 2) im Speicher befinden. Dieser Ausschnitt läßt sich nun beliebig in Grafiken einsetzen. Diese Methode ermöglicht auch das Einsetzen eines Ausschnittes in ein anderes Bild, welches aber erst geladen muß.

Color 1, 2, 3, 0: Hier wird das Farbregister eingestellt, mit welchem gezeichnet werden soll.

Korrektur: Durch Druck auf den Feuerknopf wird ein Punkt mit doppelter Breite und dreifacher Höhe gezeichnet. Das ist ganz praktisch, wenn größere Flaechen aus dem Bildschirm gelöscht werden sollen. Läßt sich auch gut mit zeichnen.

Löschen: Nach Bestätigung mit 'J' wird eine Grafik aus dem Speicher gelöscht.

Farben: Wird diese Funktion angeklickt, erscheint die Grafik, die sich im Speicher befindet und am unteren Bildschirmrand sind vier Farbbalken sichtbar. Mit den Tasten 1-4 lassen sich zu jedem Register die Farben und mit dem Tasten 5-8 die Helligkeiten einstellen. Die 0 stellt wieder die Grundfarben (schwarz, weiss, grau, grau) ein. Ins Menü gelangt man mit der RETURN- bzw. SPACE-Taste.

Font: Zeichensatz laden. Nach bestimmen des Laufwerkes werden auf dem Bildschirm alle Dateien mit dem Extender .FNT aufgelistet und können durch Tastendruck geladen werden. Diese können nur bei der Funktion TEXT angewendet werden.

Speichern: Hier müssen das Laufwerk und der Filename (z.B. D2:BILD01) eingegeben werden. Wird der Extender weggelassen, hängt sich automatisch .PIC an. Die Grafik wird im 62-Sektoren-Format gespeichert.

Laden: Zuerst wird dem Pfeil die Art der zu ladenden Grafik (KOALA oder MICROPAINTER) angeklickt. Nach Eingabe der Laufwerksnummer werden die Dateien mit dem Extender .PIC aufgelistet und können per Tastendruck geladen werden.

Inhalt: Zeigt den gesamten Disketteninhalt des zuvor gewählten Laufwerkes auf dem Bildschirm an.

Ende: Das Programm wird nach Bestätigung mit 'J' beendet und es erscheint das RUNTIME-Menü. Das ist ganz nützlich, wenn man zwischendurch einmal das DOS benötigt.

Wird das TURBO-DOS benutzt, kann als BACK-Adresse $2080 eingetragen werden. Dann wird das Programm mit dem CAR-Kommando vom DOS aus wieder geladen. Natürlich nur, wenn sich ein MEM.SAV-File auf der Diskette befindet.

Boot: Befindet sich auf der in Laufwerk 1 liegenden Diskette das File AUTORUN.CTB, so wird dieses geladen. Ansonsten erfolgt ein Kaltstart.

Zum Schluß möchte ich einige Hilfsfunktionen erwähnen.
Im Grafikbildschirm lassen sich jederzeit mit CONTROL-R ein Rahmen, mit CONTROL-H eine horizontale und mit CONTROL-V eine vertikale Linie an der Cursorposition in der eingestellten Farbe zeichnen. Diese müssen allerdings auf die gleiche Weise oder mit einer Zeichenfunktion wieder gelöscht werden.

Als sehr hilfreich hat sich auch die UNDO-Funktion erwiesen (z.B. beim Positionieren von Text oder Kopierausschnitten). So kann jeder Zeichen- oder Kopiervorgang mit der Tastenkombination OPTION+SELECT rückgängig gemacht werden. Das funktioniert jedoch nur, bevor man mit der START-Taste ins Menü gesprungen ist.

Volker Matzat

Das Programm befindet sich als Diskbonus nur auf der ZONG-Programmdiskette dieser Ausgabe. Diese können Sie für nur DM 5,- mit dem aktuellen Bestellschein bei KE-SOFT bestellen.

Gnom Attack

Von Kemal Ezcan

Hier haben wir mal wieder eines meiner uralten Spiele, natürlich wieder mit Gnomen, wie das bei mir früher so üblich war.

Inspiriert durch das Spiel Space-Panic, oder auch Apple-Panic oder inzwischen auch nur noch Panik, geht es bei diesem Spiel allerdings nicht darum, den Gnomen auf den Kopf zu hauen, sondern alle nach unten zu bekommen. Sie sehen ein Leitergerüst und können dort herumlaufen und die Leitern beklettern. Die Gnome laufen ebenfalls herum und versuchen, nach oben zu gelangen, indem sie jede Leiter hochklettern.

Ihre Aufgabe ist es, durch graben von Löchern im Boden dafür zu sorgen, daß alle Gnome in die untere Ebene gelangen. Geschafft haben Sie einen Level, wenn alle Gnome gleichzeitig unten sind. Dabei läuft auch noch eine Zeit ab. Berühren Sie einen Gnom oder benötigen zu viel Zeit, verlieren Sie ein Leben.

Bedienung

Das Turbobasic-Programm befindet sich im Listing-Teil und als fertiges File auf der Programmdiskette.

Im Titelbild können Sie mit OPTION die Anzahl Ihrer Leben einstellen. Mit SELECT können Sie die Startanzahl der Gnome bestimmen. In jedem Level kommt ein Gnom hinzu. Mit den Tasten 1, 2 und 3 können Sie außerdem die Anzahl der Leitern bestimmen. Je mehr Leitern, desto schwieriger, weil die Gnome dann überall hochklettern können. START beginnt das Spiel.

Ihr Männchen wird per Joystick umhergesteuert. Per Feuerknopf graben Sie ein Loch in der zuletzt gegangenen Richtung. Stehen Sie bereits vor einem Loch, buddeln Sie es damit wieder zu.

KE

Titel-Demo

Von Holger Schmiedl



Na, ist das nicht süß? Für alle, die die Programmdiskette nicht besitzen und daher schon die nette Musik zu diesem Bild verpassen, haben wir hier einen Screenshot des Bildes abgedruckt. Eingesandt hat uns diesen Holger Schmiedl, der dafür natürlich eine angemessene Belohnung erhält.

MB

PD-Bonus Burg Zarka

Wir schreiben das Jahr 1487. Sie sind ein wandernder Bursche, der so durch das Bergland von England seinen Weg zu Burgen sucht, um Leute mit seinem Minnegesang zu erheitern. Wie Sie feststellen konnten, haben Sie auch Feinde, die schwarzen Ritter, die den Minnegesang ausrotten wollen, da er diesen zu klischeehaft ist. Die Ritter brachten Sie zu ihrer nahegelegenen Festung, der Burg Zarka. Dort haben sie schon viele Minnesänger eingesperrt, von denen hat man nie wieder einen Ton gehört. Auch Ihr Schicksal scheint besiegelt zu sein. Doch der Wärter war unachtsam, als er Ihnen die tägliche Portion von 100 Peitschenhieben verpaßt hat, denn er hat das Zellentor nicht richtig verschlossen, so daß Ihnen ein Ausbruch gelingen könnte. Bevor das Essen und Trinken kommt, müssen Sie weg sein, da sonst die schwarzen Ritter Ihre Abwesenheit bemerken würden und die Hetzjagd auf Sie beginnen würde. Sie machen sich also schwer verwundet durch die Peitschenhiebe auf den Weg, einen Ausweg aus dieser uneinnehmbaren Festung zu finden. Schon nach kurzer Zeit werden Sie feststellen, daß es nicht mit rechten Dingen zugeht in dieser Burg, denn schwarze Ritter begegnen Ihnen keine, dafür aber zahlreiche andere Gefahren. Werden Sie es schaffen, aus der Burg Zarka zu entfliehen? Wir wünschen Ihnen viel Glück bei dieser schier unlösbaren Aufgabe.

Das Programm befindet sich als PD-Bonus nur auf der ZONG Programmdiskette dieser Ausgabe.

TS

Software Autoren gesucht!

Sie programmieren selbst? Sie haben interessante Ideen? Senden Sie uns Ihre selbstgeschriebenen Werke zu, lassen Sie Ihre Künste nicht in der Schublade verstauben! Für jedes veröffentlichte Programm winkt ein ansehnliches Honorar! Gesucht werden Spiele, Anwendungen, Utilities in allen Programmiersprachen. Fügen Sie Ihrer Einsendung bitte eine kleine Beschreibung bei, und ab geht die Post an die Redaktion. Schon in der nächsten ZONG-Ausgabe könnte IHR Programm enthalten sein!

Ihr ZONG-Team.

```
0 CHS=144:CHS1=CHS*256:CHS2=(CHS+4)*
256:GOTO 10:REM GNOMATTAK
1 POSITION A(MO),B(MO):? #6;MH$(MO,M
O):RETURN
10 GOSUB 30000
20 DIM H$(2),MH$(9),M$(9),A(9),B(9),
MO$(9),R(8)
25 GOTO 5090
30 REM
35 SOUND 0,10,8,10:RETURN
50 REM
60 P=0:POK=CHS:LEITER=1:MAUER=131
70 REM
80 BO=5000:X=0:Y=22:GOSUB 11000:H$="
 ":GOSUB 10000:MH$="           ":MO$="
■■■■■■■■■":K=0
90 GOSUB 9000:G=0
91 POKE 410,MMAX*16+9
95 SOUND 3,0,0,0:SOUND 2,0,0,0:FOR I
=1 TO MMAX:R(I)=1:NEXT I
100 REM
101 IF X=19 OR X=0 THEN O=0
105 IF G THEN 7000
110 IF K=1 THEN 5000
120 POKE 77,0:GOSUB 2000:LOM=0
125 LOCATE X,Y+1,Z:IF Z=32 THEN POSI
TION X,Y:? #6;H$:Y=Y+1:H$=" ":GOTO 3
00
127 IF STRIG(0)=0 AND X>0 AND X<19 A
ND Y<22 THEN LOM=1
130 GOSUB STICK(0)*10+100:GOTO 300
150 RETURN
160 RETURN
170 O=1:IF X>18 THEN RETURN
175 LOCATE X+1,Y,Z
180 IF Z=32 OR Z=LEITER THEN M$="$":
POSITION X,Y:? #6;H$:X=X+1:H$=CHR$(Z
):SOUND 0,100,8,5:RETURN
182 IF Z<>131 THEN K=1
190 RETURN
200 RETURN
210 O=-1:IF X<1 THEN RETURN
213 LOCATE X-1,Y,Z
215 IF Z=32 OR Z=LEITER THEN M$="%":
POSITION X,Y:? #6;H$:X=X-1:H$=CHR$(Z
):SOUND 0,100,8,5:RETURN
225 IF Z<>131 THEN K=1
226 RETURN
230 LOCATE X,Y+1,Z
231 IF Z=LEITER THEN M$="&":POSITION
 X,Y:? #6;H$:Y=Y+1:H$="⊦":GOSUB 35:R
ETURN
232 RETURN
240 LOCATE X,Y-1,Z
241 IF Z=LEITER THEN M$="&":POSITION
 X,Y:? #6;H$:Y=Y-1:H$="⊦":GOSUB 35:R
ETURN
242 RETURN
250 RETURN
300 POSITION X,Y:? #6;M$:LOCATE X,Y+
1,Z:IF Z=32 THEN LOM=0
310 POKE 756,POK:POK=POK+4:IF POK>CH
S+4 THEN POK=POK-8
330 IF LOM=0 THEN 400
335 FOR W=250 TO 50 STEP -10:SOUND 0
,W,10,10:NEXT W:FOR W=50 TO 250 STEP
 10:SOUND 0,W,10,10:NEXT W:ST=STICK(
```

```
0)
340 IF ST=11 AND X>0 THEN O=-1
350 IF ST=7 AND X<19 THEN O=1
355 IF X=19 OR X=0 THEN 400
360 LOCATE X+O,Y+1,Z:IF H$="├" THEN
400
365 GOTO 370+330*(Z=32)
370 GOTO 380+20*(Z<>MAUER)
380 POSITION X+O,Y+1:? #6;"*":FOR I=
14 TO 10 STEP -0.3:SOUND 0,100,8,I:N
EXT I
385 P=P+5
390 POSITION X+O,Y+1:? #6;" ":FOR I=
10 TO 0 STEP -0.3:SOUND 0,100,8,I:NE
XT I
400 REM MONSTER
401 SOUND 0,0,0,0
402 MO=MO+1:IF MO<=MMAX THEN 409
403 MO=1:GFL=0:FOR I=1 TO MMAX:GFL=G
FL+B(I):NEXT I:IF GFL=22*MMAX THEN P
=P+BO:G=1:GOTO 100
409 LOCATE A(MO),B(MO)+1,Z:IF Z=32 T
HEN 550
410 LOCATE A(MO),B(MO)-1,Z:IF Z=LEIT
ER THEN 600
411 ON R(MO) GOSUB 450,500
420 POSITION A(MO),B(MO):? #6;MO$(MO
,MO)
430 GOTO 100
450 REM MONSTER LINKS
451 IF A(MO)<1 THEN R(MO)=2:RETURN
455 LOCATE A(MO)-1,B(MO),C
456 IF C=32 OR C=LEITER THEN GOSUB 1
:A(MO)=A(MO)-1:MH$(MO,MO)=CHR$(C):MO
$(MO,MO)="█":RETURN
470 IF C=36 OR C=37 OR C=38 THEN K=1
475 R(MO)=2:RETURN
500 REM MONSTER RECHTS
501 IF A(MO)>18 THEN R(MO)=1:RETURN
505 LOCATE A(MO)+1,B(MO),C
506 IF C=32 OR C=LEITER THEN GOSUB 1
:A(MO)=A(MO)+1:MH$(MO,MO)=CHR$(C):MO
$(MO,MO)="█":RETURN
520 IF C=36 OR C=37 OR C=38 THEN K=1
525 R(MO)=1:RETURN
550 POSITION A(MO),B(MO):? #6;MH$(MO
,MO)
560 B(MO)=B(MO)+1:MH$(MO,MO)=" ":P=P
+10
570 POSITION A(MO),B(MO):? #6;MO$(MO
,MO):GOTO 100
600 POSITION A(MO),B(MO):? #6;MH$(MO
,MO)
610 B(MO)=B(MO)-1:MH$(MO,MO)="├"
620 POSITION A(MO),B(MO):? #6;MO$(MO
,MO):GOTO 100
700 POSITION X+O,Y+1:? #6;"█":FOR I=
14 TO 8 STEP -0.4:SOUND 0,100,10,I:N
EXT I
710 POSITION X+O,Y+1:? #6;"█":FOR I=
8 TO 0 STEP -0.4:SOUND 0,100,10,I:NE
XT I:GOTO 400
2000 BO=BO-20:POSITION 6,0:? #6;BO;"
"
2010 POSITION 9,1:? #6;P
2020 IF BO>0 THEN RETURN
2025 FOR I=255 TO 0 STEP -5:SOUND 0,
I,10,10:NEXT I
2070 K=1
5000 REM KAPUTT
5005 FOR I=150 TO 250 STEP 2:SOUND 0
,I,10,10:SOUND 1,I+1,10,10:NEXT I:SO
UND 1,0,0,0
5010 FOR I=Y TO 22:SOUND 0,I*10,10,1
0
5015   POSITION X,I:? #6;"&":FOR W=1
 TO 5:NEXT W
5020   LOCATE X,I+1,Z
5030   IF Z=32 THEN POSITION X,I:? #
6;H$:H$=" "
5040   IF Z=LEITER THEN POSITION X,I
:? #6;H$:H$="├"
5050   IF Z=MAUER THEN POSITION X,I:
? #6;H$:H$="█"
5060 NEXT I
5070 FOR I=14 TO 0 STEP -0.3:POSITIO
N X,22:? #6;"*":SOUND 0,150,8,I:NEXT
 I
5080 M=M-1:POSITION 18,0:? #6;M:IF M
>0 THEN 70
5090 FOR I=CHS1+88 TO CHS1+103:POKE
I,0:NEXT I
5100 GRAPHICS 0:POKE 710,57:POKE 752
,1:POKE 756,CHS:POKE 712,185:POKE 70
9,0
5120 POSITION 8,3:? " +++ ++  + +++
+ ++ ++"
5130 POSITION 8,4:? "+       + + + +
+ + + +"
5140 POSITION 8,5:? "+       + + + +
+ + + +"
5150 POSITION 8,6:? "+   ++ + + + +
+ +  +"
5160 POSITION 8,7:? "+   + +  ++ +
+ +  +"
5170 POSITION 8,8:? " +++  +   + +++
+ +  +"
5200 POSITION 3,10:? "   ,,,,  ,,,,
  ,,,  ,,,,  ,,"
5210 POSITION 3,11:? "  ,,  ,,  ,,
  ,, , ,,  ,,"
5220 POSITION 3,12:? "  ,,   ,, ,,
,,,,,,,, ,,,,,"
5230 POSITION 3,13:? "  ,,,,,,,, ,,
 ,,,,  ,,,,,"
5240 POSITION 3,14:? "  ,,   ,,  ,,
,,, ,, ,, ,,"
5250 POSITION 3,15:? "  ,,   ,,  ,,
,,, ,,,, ,,,,"
5260 FOR I=CHS1+88 TO CHS1+103:POKE
I,255:SOUND 0,(I-CHS1)*10,8,15-(I-CH
S1-88):NEXT I
5265 SOUND 0,0,0,0:M=4
5266 IF P>HP THEN P=HP
5267 RESTORE 32766:FOR I=40929 TO 40
950:READ A:POKE I,A:NEXT I
5270 POSITION 0,0:? "SCORE:";P,"HIGH
SCORE:";HP
5280 POSITION 0,18:? "PRESS OPTION T
O CHANGE NUMBER OF $ [ ]"
5290 POSITION 0,19:? "PRESS SELECT T
O CHANGE NUMBER OF ' [ ]"
5295 POSITION 0,20:? "PRESS 1 2 3 T
O CHANGE NUMBER OF ! [ ]"
5300 POSITION 0,21:? "PRESS START T
O BEGIN GAME":MMAX=1
5310 IF PEEK(53279)=6 THEN 50
5320 IF PEEK(53279)=3 THEN M=M+1:IF
M=6 THEN M=3
5325 POSITION 36,18:? M:POSITION 36,
19:? MMAX:POSITION 36,20:? LEIA
5330 IF PEEK(53279)=5 THEN MMAX=MMAX
+1:IF MMAX=9 THEN MMAX=1
5335 PE=PEEK(764):IF PE=26 THEN LEIA
=3
5336 IF PE=31 THEN LEIA=1
5337 IF PE=30 THEN LEIA=2
5340 GOTO 5310
7000 FOR I=0 TO 3:SOUND I,0,0,0:NEXT
 I
7010 FOR I=0 TO 14 STEP 0.2:SOUND 0,
100,10,I:SOUND 1,100,8,I:NEXT I
7030 FOR I=14 TO 0 STEP -0.2:SOUND 0
,100,8,I:SOUND 1,100,10,I:NEXT I
7060 FOR I=0 TO 3:SOUND I,0,0,0:NEXT
 I
7070 P=P+1000:MMAX=MMAX+1:IF MMAX>4
THEN XY=12000:IF MMAX>8 THEN MMAX=8
7080 GOTO 70
8000 FOR W=1 TO 100:NEXT W:RETURN
9000 A(1)=0:B(1)=6:A(2)=19:B(2)=6:A(
3)=0:B(3)=10:A(4)=19:B(4)=10
9010 A(5)=0:B(5)=14:A(6)=19:B(6)=14:
A(7)=0:B(7)=18:A(8)=19:B(8)=18
9020 RETURN
10000 REM PLAYFIELD
10010 GRAPHICS 17:POKE 708,248:POKE
709,74:POKE 710,120:POKE 711,170
10015 POKE 756,CHS
10020 POSITION 0,0:? #6;" time:5000
 lives:";M
10030 POSITION 0,1:? #6;"PLAYER 1: "
10040 FOR I=7 TO 23 STEP 4:POSITION
0,I:? #6;"EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE";:NEX
T I
10050 FOR I=6 TO 18 STEP 4:FOR T=1 T
O LEIA
10060    POS=INT(16*RND(1))+2:FOR U
=I TO I+4:POSITION POS,U:? #6;"├":NE
XT U:NEXT T:NEXT I
10999 RETURN
11000 IF MMAX=1 OR MMAX=2 THEN BO=50
00
11010 IF MMAX=3 OR MMAX=4 THEN BO=10
000
11015 IF MMAX=5 OR MMAX=6 THEN BO=15
000
11020 IF MMAX=7 OR MMAX=8 THEN BO=20
000
11030 RETURN
30000 POKE 559,0
30010 MOVE 57344,CHS1,512:MOVE 57344
,CHS2,512
30020 FOR U=1 TO 8:READ C:FOR I=0 TO
 7:READ A:POKE CHS1+C*8+I,A:NEXT I:N
EXT U
30030 FOR U=1 TO 8:READ C:FOR I=0 TO
 7:READ A:POKE CHS2+C*8+I,A:NEXT I:N
EXT U
30040 POKE 559,34:RETURN
32000 DATA 3,255,255,193,99,54,28,25
```

```
5,255
32010 DATA 1,195,195,255,255,195,195
,255,255
32015 DATA 10,74,68,145,74,68,145,74
,68
32020 DATA 4,127,253,253,127,56,109,
199,96
32030 DATA 5,254,191,191,254,28,182,
227,70
32040 DATA 6,126,255,255,126,60,102,
102,6
32050 DATA 7,0,112,232,248,124,110,9
8,195
32060 DATA 8,0,14,23,31,62,118,70,19
5
32070 DATA 4,127,253,253,127,56,24,2
4,28
32080 DATA 5,254,191,191,254,28,24,2
4,56
32090 DATA 6,126,255,255,126,60,102,
102,96
32100 DATA 7,0,112,232,248,140,204,2
04,104
32110 DATA 8,0,14,23,31,62,51,51,22
32120 DATA 3,255,255,193,99,54,28,25
5,255
32125 DATA 10,74,68,145,74,68,145,74
,68
32130 DATA 1,195,195,255,255,195,195
,255,255
32766 DATA 0,0,0,0,34,57,0,43,37,45,
33,44,0,37,58,35,33,46,0,0,0,0
```

```
10 REM ******************************
*
11 REM * ECHTZEITUHR
12 REM *
13 REM * BY THOMAS SCHMIDT
14 REM * (C) 1992 KE-SOFT
15 REM ******************************
*
16 FOR Q=0 TO 2:POKE 18+Q,0:NEXT Q
17 GRAPHICS 0:POKE 710,0:? "KEchtzei
tuhr by Thomas Schmidt":? "(c) 1992
KE-Soft Kemal Ezcan.":POKE 752,1
18 POSITION 2,5:? "Tage:Std.:Min.:Se
k."
19 T=INT((PEEK(18)*65536+PEEK(19)*25
6+PEEK(20))/50):D=INT(T/86400):HH=IN
T(T/3600):H=HH-D*24
20 MM=INT(T/60):M=MM-D*1440-H*60:S=T
-D*86400-H*3600-M*60:POSITION 2,3:?
D;":";H;":";M;":";S;"    ":GOTO 19
```

in 17 mit Poke Farbe verändern
in 20 Position verändern

```
10 REM ******************************
*
11 REM * VARIABLEN-TABELLE ZERSTOERE
N
12 REM *
13 REM * BY THOMAS SCHMIDT
14 REM * (C) 1992 KE-SOFT
15 REM ******************************
*
16 A=12
17 B=11
18 C=93
19 D=183
20 E=255
21 F=0
22 FOR Q=0 TO 3:POKE 130+J,0:NEXT Q
```

```
10 REM GRAPHICS 8 PLOTTEN
50 DIM TXT$(10)
100 REM ***** PLOT DEMO ************
*
105 REM Markus Klughardt, 09225/6495
110 REM
115 GRAPHICS 8
120 REM +++ Aufruf vorbereiten +++++
+
125 X=20:Y=80:S=4:REM Position und S
kalierung!
130 FOR Z=0 TO 9
135    A=Z:REM A wird zerstoert!
140    GOSUB 3600:REM ZIFFER PLOT
145 NEXT Z
150 PRINT "<RETURN>: Ende"
155 INPUT TXT$
900 REM ***** PROGRAMMAUSSTIEG *****
*
910 GRAPHICS 0
990 END
3600 REM +++ SUB ZIFFERN +++++++++++
+
3605 REM
3610 RESTORE 3720+5*A:READ A,B,C
3615 COLOR 1:PLOT X+B*S,Y-C*S
3620 FOR I=1 TO A
3625    READ B,C:DRAWTO X+B*S,Y-C*S
3630 NEXT I
3635 READ A:X=X+A*S
3690 RETURN
3700 REM +++ DATEN FUER ZIFFERN ++++
+
3705 REM
3710 REM Aufbau: Anzahl der Teile, X
, Y der Startpunktes, X, Y Ende der
3715 REM Teile,...,Zeichenbreite+2
3720 DATA 8,0,3,2,0,3,0,5,3,5,7,3,10
,2,10,0,7,0,3,7
3725 DATA 2,0,7,3,10,3,0,5
3730 DATA 7,0,9,1,10,4,10,5,9,5,6,0,
1,0,0,5,0,7
3735 DATA 12,0,1,1,0,4,0,5,1,5,4,4,5
,1,5,4,5,5,6,5,9,4,10,1,10,0,9,7
3740 DATA 5,2,10,0,4,5,4,3,4,3,6,3,0
,7
3745 DATA 7,5,10,0,10,0,5,4,5,5,4,5,
1,4,0,0,0,7
3750 DATA 11,5,9,4,10,1,10,0,9,0,1,1
,0,4,0,5,1,5,4,4,5,1,5,0,4,7
3755 DATA 3,0,10,5,10,5,9,1,0,7
3760 DATA 15,1,5,4,5,5,6,5,9,4,10,1,
10,0,9,0,6,1,5,0,4,0,1,1,0,4,0,5,1,5
,4,4,5,7
3765 DATA 11,0,1,1,0,4,0,5,1,5,9,4,1
0,1,10,0,9,0,6,1,5,4,5,5,6,7
```

```
10 DIM A$(100):ZEILE=12
20 A$="  ***  DAS IST EIN laufschrif
t - demo. ABBRUCH DURCH tastendruck.
"
25 GRAPHICS 0:L=LEN(A$)
30 DL=DPEEK(560)
35 POKE 755,0
40 POKE DL+ZEILE+4,22
50 CLS :POKE 54276,15:POSITION 0,ZEI
LE-1:? A$(1,22)
60 FOR B=14 TO 0 STEP -1
65    POKE 709,192+B:POKE 711,64+14-B
70    POKE 54276,B:PAUSE 1
80 NEXT B
90 A$(L+1)=A$(1,2):A$=A$(3)
100 IF PEEK(753)=0 THEN GOTO 50
110 GRAPHICS 0
```

```
5 REM ML-ERZUGUNGSPROGRAMM
10 ? "DISK EINLEGEN, TASTE."
20 GET A
30 OPEN #1,8,0,"D:MLROUT.DAT"
40 FOR I=1 TO 109
50    READ A
60    PUT #1,A
70 NEXT I
80 CLOSE #1
90 ? "FERTIG."
1000 DATA 162,3,169,2,157,113,6,169,
1,157,109,6,202,16,243,104,160,34,16
2,6,104,104,208,4,160
1010 DATA 95,162,228,169,6,32,92,228
,96,216,162,3,189,136,6,240,61,222,1
09,6,208,56,157,109,6
1020 DATA 189,117,6,24,125,113,6,157
,117,6,221,128,6,240,24,176,9,189,12
8,6,157,117,6,76,89
1030 DATA 6,221,132,6,240,8,144,14,1
89,132,6,157,117,6,189,113,6,73,252,
157,113,6,189,117,6
1040 DATA 157,0,208,202,16,187,76,95
,228
```

```
5 REM ML-BEISPIELPROGRAMM
10 GRAPHICS 0
15 REM PM-GRAFIK INIT
20 POKE 53277,3
30 POKE 54279,224
40 POKE 559,46
50 REM PM-FARBEN
60 POKE 704,52
```

```
70 POKE 705,120
80 POKE 706,180
90 POKE 707,26
95 POKE 710,0
100 REM LADEN DER ROUTINE
110 OPEN #1,4,0,"D:MLROUT.DAT"
120 BGET #1,1536,109
130 CLOSE #1
140 REM PARAMETER
150 POKE 1664,48
160 POKE 1665,60
170 POKE 1666,80
180 POKE 1667,120
190 POKE 1668,120
200 POKE 1669,140
210 POKE 1670,160
220 POKE 1671,200
230 POKE 1672,1
240 POKE 1673,2
250 POKE 1674,4
260 POKE 1675,8
270 REM AUFRUF
280 A=USR(1536,1)
```

```
5 REM MONSTER-TRACKING
10 DO
20   REPEAT
30     TRAP 30
40     GRAPHICS 0
50     POKE 710,0
60     ? "MONSTER TRACKING MENU↓↓↓"
70     ? "1) ZUFALL"
80     ? "2) ZUFALL + ANZAHL"
90     ? "3) CHASE"
100    ? "4) CHASE + ANZAHL"
110    ? "5) CHASE + WAND"
120    ? "6) CHASE + ABZWEIGER"
130    ? "7) SPUR"
140    INPUT "↓↓Ihre Wahl (1-7)",MT
R
150   UNTIL MTR=INT(MTR) AND MTR>0 A
ND MTR<8
160   TRAP 40000
170   EXEC AUFBAU
180   EXEC PLAY
190 LOOP
200 ------------------------------
210 PROC AUFBAU
220   GRAPHICS 18
230   POKE 708,52:POKE 709,120:POKE
710,4:POKE 711,28
240   ? #6;"####################";
250   ? #6;"#       #   #      #";
260   ? #6;"# ### # # # # #### #";
270   ? #6;"# # x # # # #   @  #";
280   ? #6;"# # ### # # # #### #";
290   ? #6;"#         #   #    #";
300   ? #6;"# # # ##### ### ####";
310   ? #6;"# # # #     #      #";
320   ? #6;"#   #   ##### # ## #";
330   ? #6;"# ### # #   # # ## #";
340   ? #6;"#     #   #   #    #";
350   ? #6;"####################";
360   X=16:MX=4:Y=3:MY=3:KFLG=0:H=32
:CTR=1:CTR2=1:MH=32
370   IF MTR=6
380     COLOR 171
390     PLOT 1,1:PLOT 5,1:PLOT 7,1:P
LOT 9,1:PLOT 11,1:PLOT 13,1:PLOT 18,
1
400     PLOT 3,3:PLOT 5,3:PLOT 13,3:
PLOT 18,3
410     PLOT 1,5:PLOT 3,5:PLOT 5,5:P
LOT 7,5:PLOT 9,5:PLOT 11,5:PLOT 13,5
:PLOT 15,5:PLOT 18,5
420     PLOT 7,7:PLOT 11,7:PLOT 13,7
:PLOT 15,7:PLOT 18,7
430     PLOT 1,8:PLOT 3,8:PLOT 5,8:P
LOT 7,8
440     PLOT 9,9:PLOT 11,9
450     PLOT 1,10:PLOT 5,10:PLOT 7,1
0:PLOT 9,10:PLOT 11,10:PLOT 13,10:PL
OT 15,10:PLOT 18,10
460   ENDIF
470   IF MTR=7
480     MH=188
490     POSITION 0,1
500     ? #6;"#        #>U#      #";
510     ? #6;"# #### # #^#U# #### #";
520     ? #6;"# #Ux # #^#U#>>>@  #";
530     ? #6;"# #U#### #^#U#^#### #";
540     ? #6;"#  >>>>>>>^#>>^#    #";
550   ENDIF
560 ENDPROC
570 ------------------------------
580 PROC PLAY
590   REPEAT
600     XR=0:YR=0:ST=STICK(0):ST1=2:
IF STRIG(1)=0 THEN ST1=STICK(1)
610     XR=XR-(ST=11 OR ST1=1)+(ST=7
 OR ST1=3)
620     YR=YR-(ST=14 OR ST1=6)+(ST=1
3 OR ST1=10)
630     IF XR<>0 OR YR<>0
640       LOCATE X+XR,Y+YR,Z
650       IF Z=120 THEN KFLG=1
660       IF Z=32 OR Z=171 OR Z=188
OR Z=190 OR Z=222 OR Z=214
670         IF MTR=7
680           H=188
690           IF XR=1 THEN H=190
700           IF YR=-1 THEN H=222
710           IF YR=1 THEN H=214
720         ENDIF
730         COLOR H:PLOT X,Y:X=X+XR:
Y=Y+YR:H=Z
740         COLOR 239:PLOT X,Y:POKE
53279,0
750       ENDIF
760     ENDIF
770     ON MTR EXEC ZUFALL,ZUFALL2,C
HASE,CHASE2,WAND,ABZWEIGER,SPUR
780     PAUSE 3
790   UNTIL STRIG(0)=0 OR ST1=14 OR
KFLG=1
800 ENDPROC
810 ------------------------------
820 PROC ZUFALL
830   A=RAND(4)
840   MXR=0:MYR=0
850   IF A=0 THEN MXR=-1
860   IF A=1 THEN MXR=1
870   IF A=2 THEN MYR=-1
880   IF A=3 THEN MYR=1
890   LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
900   IF Z=239 THEN KFLG=1
910   IF Z=32
920     COLOR 32:PLOT MX,MY
930     MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
940     COLOR 120:PLOT MX,MY
950   ENDIF
960 ENDPROC
970 ------------------------------
980 PROC ZUFALL2
990   CTR=CTR-1
1000  IF CTR=0
1010    A=RAND(4):CTR=RAND(10)+1
1020    MXR=0:MYR=0
1030    IF A=0 THEN MXR=-1
1040    IF A=1 THEN MXR=1
1050    IF A=2 THEN MYR=-1
1060    IF A=3 THEN MYR=1
1070  ENDIF
1080  LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
1090  IF Z=239 THEN KFLG=1
1100  IF Z=32
1110    COLOR 32:PLOT MX,MY
1120    MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
1130    COLOR 120:PLOT MX,MY
1140  ELSE
1150    CTR=1
1160  ENDIF
1170 ENDPROC
1180 ------------------------------
1190 PROC CHASE
1200  CTR=CTR+1:MXR=0:MYR=0
1210  IF CTR=3 THEN CTR=1
1220  IF CTR=1
1230    IF MX>X:MXR=-1:ELSE :MXR=1:
ENDIF
1240  ELSE
1250    IF MY>Y:MYR=-1:ELSE :MYR=1:
ENDIF
1260  ENDIF
1270  LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
1280  IF Z=239 THEN KFLG=1
1290  IF Z=32
1300    COLOR 32:PLOT MX,MY
1310    MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
1320    COLOR 120:PLOT MX,MY
1330  ENDIF
1340 ENDPROC
1350 ------------------------------
1360 PROC CHASE2
1370  CTR2=CTR2-1
1380  IF CTR2=0
1390    CTR=CTR+1:MXR=0:MYR=0:CTR2=
RAND(5)+1
1400    IF CTR=3 THEN CTR=1
1410    IF CTR=1
1420      IF MX>X:MXR=-1:ELSE :MXR=
1:ENDIF
1430    ELSE
1440      IF MY>Y:MYR=-1:ELSE :MYR=
1:ENDIF
1450    ENDIF
1460  ENDIF
1470  LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
```

```
1480   IF Z=239 THEN KFLG=1
1490   IF Z=32
1500     COLOR 32:PLOT MX,MY
1510     MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
1520     COLOR 120:PLOT MX,MY
1530   ENDIF
1540 ENDPROC
1550 ------------------------------
1560 PROC WAND
1570   IF MXR=0 AND MYR=0 THEN MXR=1
:MYR=0
1580   LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
1590   IF Z=239 THEN KFLG=1
1600   IF Z=32
1610     COLOR 32:PLOT MX,MY
1620     MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
1630     COLOR 120:PLOT MX,MY
1640   ELSE
1650     CTR=CTR+1:MXR=0:MYR=0
1660     IF CTR=3 THEN CTR=1
1670     IF CTR=1
1680       IF MX>X:MXR=-1:ELSE :MXR=
1:ENDIF
1690     ELSE
1700       IF MY>Y:MYR=-1:ELSE :MYR=
1:ENDIF
1710     ENDIF
1720   ENDIF
1730 ENDPROC
1740 ------------------------------
1750 PROC ABZWEIGER
1760   IF MXR=0 AND MYR=0 THEN MXR=1
:MYR=0
1770   LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
1780   IF Z=239 THEN KFLG=1
1790   IF Z=32 OR Z=171
1800     COLOR MH:PLOT MX,MY
1810     MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
1820     COLOR 120:PLOT MX,MY
1830     MH=Z
1840   ENDIF
1850   IF MH=171
1860     CTR=CTR+1:MXR=0:MYR=0
1870     IF CTR=3 THEN CTR=1
1880     IF CTR=1
1890       IF MX>X:MXR=-1:ELSE :MXR=
1:ENDIF
1900     ELSE
1910       IF MY>Y:MYR=-1:ELSE :MYR=
1:ENDIF
1920     ENDIF
1930   ENDIF
1940 ENDPROC
1950 ------------------------------
1960 PROC SPUR
1970   IF MH=188 THEN MXR=-1:MYR=0
1980   IF MH=190 THEN MXR=1:MYR=0
1990   IF MH=222 THEN MXR=0:MYR=-1
2000   IF MH=214 THEN MXR=0:MYR=1
2010   COLOR 32:PLOT MX,MY
2020   MX=MX+MXR:MY=MY+MYR
2030   LOCATE MX,MY,MH
2040   COLOR 120:PLOT MX,MY
2050   IF MH=239 THEN KFLG=1
2060 ENDPROC
```

```
5 REM LADEROUTINE FUER COLOR 128
1000 ------------------------------
1010 DIM FARBE1$(96),FARBE2$(96),FAR
BE3$(96),FARBE0$(97)
1020 ------------------------------
1030 GRAPHICS 15+16
1040 POKE 559,0
1050 EXEC LADEN
1060 EXEC INIT_DLI
1070 EXEC MS_ROUTINE
1080 EXEC BILD_ZEIGEN
1090 POKE 559,34
1100 EXEC ENDE
1110 END
1120 ------------------------------
1130 PROC BILD_ZEIGEN
1140   POKE $0633,ADR(FARBE1$) MOD 2
56
1150   POKE $0634,ADR(FARBE1$) DIV 2
56
1160   POKE $0639,ADR(FARBE2$) MOD 2
56
1170   POKE $063A,ADR(FARBE2$) DIV 2
56
1180   POKE $063F,ADR(FARBE3$) MOD 2
56
1190   POKE $0640,ADR(FARBE3$) DIV 2
56
1200   POKE $0647,ADR(FARBE0$) MOD 2
56
1210   POKE $0648,ADR(FARBE0$) DIV 2
56
1220   I=USR($0600)
1230 ENDPROC
1240 ------------------------------
1250 PROC ENDE
1260   GET I
1270   POKE $D40E,$40
1280   DPOKE $0200,$C0CE:REM DLI AUS
1290   DPOKE $0224,$E462:REM VBI AUS
1300 ENDPROC
1310 ------------------------------
1320 PROC LADEN
1330   OPEN #1,4,0,"D:*.128"
1340   BGET #1,DPEEK(88),7680
1350   BGET #1,ADR(FARBE1$),96
1360   BGET #1,ADR(FARBE2$),96
1370   BGET #1,ADR(FARBE3$),96
1380   BGET #1,ADR(FARBE0$),96
1390   CLOSE #1
1400 ENDPROC
1410 ------------------------------
1420 PROC MS_ROUTINE
1430   PRUEF=0
1440   RESTORE #DLI_DATEN
1450   START=$0600
1460   LAST=64
1470   READ NUMMER,PRUEFSUMME
1480   FOR I=0 TO NUMMER-1
1490     READ DAT
1500     POKE START+I,DAT
1510     PRUEF=PRUEF+DAT
1520   NEXT I
1530   IF PRUEF<>PRUEFSUMME OR DAT<>
LAST
1540     CLS
```

```
1550     PRINT CHR$(125)
1560     PRINT "Fehler beim Abtippen
!"
1570     END
1580   ENDIF
1590 ENDPROC
1600 ------------------------------
1610 PROC INIT_DLI
1620   DL=DPEEK(560)
1630   FOR I=6 TO 198 STEP 2
1640     IF I<>100 AND I<>101
1650       POKE DL+I,PEEK(DL+I)!$80
1660     ENDIF
1670   NEXT I
1680 ENDPROC
1690 ------------------------------
1700 # DLI_DATEN
1710 DATA 84,9167
1720 DATA 104,169,27,141,36,2,169,6
1730 DATA 141,37,2,169,42,141,0,2
1740 DATA 169,6,141,1,2,169,192,141
1750 DATA 14,212,96,169,0,133,207,14
1
1760 DATA 198,2,169,8,141,197,2,76
1770 DATA 98,228,72,138,72,166,207,1
41
1780 DATA 10,212,189,0,80,141,22,208
1790 DATA 189,0,81,141,23,208,189,0
1800 DATA 82,141,24,208,230,207,189,
0
1810 DATA 83,141,10,212,234,141,26,2
08
1820 DATA 104,170,104,64
1830 ------------------------------
```

FORUM

Kleinanzeigen

Welcher User mit 1050er formatiert mir meine Rückseiten? Sucxhe Atari-Magazine 1, 2/87 und 10/88. T.Bock, Karl-Marx Straße 52, O-1250 Erkner

---

Suche deutsche Anleitung für XF-551 und Interfacemodul zum Anschluß von Datasette, Floppy und Drucker, oder Bauanleitung. Albert Jahns, Mesebergerweg 34, O-3035 Magdeburg.

Gibt es eigentlich Boulder Dash 3? Ich meine das Original! Es spielt im Weltraum. Ich grüße alle User auf der Atari-Messe! Hallo! Holger Schmiedl, Telefon 05474/1271 ab 6 Uhr.

Suche: Disketten ZONGs 4-8/89 sowie ZONG 1/91 + Disk und 3/92 ohne Disk. Sebastian Dlugosch, Degerstraße 59, 4000 Düsseldorf 1.

Suche Steckmodule für Atari 400/800 XL/XE! P.Göldner, Telefon 0711/547472.
Anmerkung der Redaktion: Schau doch mal im neuen Hauptkatalog nach!

Wer kann mir beim Anschluß des Druckers K6313 von Robotron an Atari 800XL behilflich sein? KE-SOFT Centronics Interface ist bereits vorhanden. Thomas Röder, Telefon 06253/86283.

Wer kann mir helfen beim Spiel "Im Namen des Königs". Ich komme nicht ins Spiel rein, weil ich die Codes nicht weiß. Bitte Zuschriften an Dietmas Hamrool, Dorfstraße 28, O-7571 Klein Jamno.
Anmerkung der Redaktion: Handelt es sich hierbei etwa um eine Raubkopie?

Suche: Super preiswerten Hardware-Freezer. Meine Adresse: Norman Feske, Caemmerswalder Straße 19, O-8027 Dresden.

Wer kann mir helfen? Suche deutsche Betriebsanleitung bzw. Übersetzung oder desgleichen für Lightpen Atarigraphics. Eventuell auch leihweise oder wo kann ich nachlesen? Alfred Eichhorn, Telefon (0791/52627).
Anmerkung der Redaktion: z.B. in der nächsten ZONG-Ausgabe!

Wie kann man das Computerbild des 800XE mit fremden FBAS-Signal synchronisieren, um z.B. Text in eigene Videos einzublenden? K. Lieske. Conrad-Fromann-Straße 23, O-5500 Nordhausen.

Suche Spiel "Rings Of Medusa" für Atari 130XE auf Diskette. Nur Original! Olaf Graul, Wasserturmstraße 7, O-7027 Leipzig.

Suche Treibriemen für Floppy 1050. Angebote an: Marco Schumann, Wolfenbütteler Straße 11, O-3600 Halberstedt.

Suche Programm XL-Art. Verkaufe Atari 1200 (Anm. der Redaktion: Vermutlich Atari VCS 2600 Telespiel) + jede Menge Spiele z.B. Ghostbusters, Zaxxon, Labyrinth, Lilly's Adventure und vieles mehr. Preis nach Vereinbarung. Stefan Bohn, Schulstraße 17, O-9201 Mittelsaida.
Anmerkung der Redaktion: XL-Art ist gerade in der Restpostenliste!

Verkaufe oder verschenke Bücher/Software für Atari 600/800/800XL/XE, von 1984-1992. Bei Interesse Zuschrift an: Jens Kinmayer, Ernst-Moritz-Straße 12, O-9071 Chemnitz.

Suche Floppy 1050 voll intakt und Atari Profibuch. Klaus Uphoff, Telefon 04921/44912.
Anmerkung der Redaktion: Eine 1050er für DM 279,80 und eine 1050er mit Happy für DM 329,80 befinden sich gerade in der Restpostenliste (bitte aber vorher nochmal nachfragen!).

Suche dringend Handbuch für den Seikosha GP500AT, kann auch Kopie sein. Angebote an Thorsten Grau, Telefon 05605/3684, Di + Do ab 18 Uhr.

Suche Serviceadresse für Atari 800XL in Berlin. Burckhard Sass, Karl-Schweitzer Straße 39, O-1291 Schönwalde.

Suche sämtliche Original-Disketten und -Kassetten zu kaufen. Bitte Angebote an Steffen Janssen, Straße der Jugend 35, O-6518 Weida.

Suche Wirtschaftsimulationen oder Karrierespiele. Wo sind die Atari Fans aus dem Raum Bautzen, ich kann doch nicht der einzige sein. Meldet euch! V. Grund, Dresdner Straße 18a, O-8601 Stiebitz.

Hier

könnte Ihre Kleinanzeige stehen!

Wie, Sie wissen nicht, was eine private Kleinanzeige ist? Ganz einfach: Private Kleinanzeigen sind Anzeigen, deren Erscheinen nicht mehr nötig ist, wenn sie Erfolg gehabt haben. Wenn Sie z.B. etwas suchen, Hilfe brauchen oder etwas verkaufen wollen, sind Sie hier genau richtig. Das Anbieten von selbstgeschriebenen Programmen oder PD-Software zum Verkauf ist allerdings gewerblich und wird deshalb nicht veröffentlicht. Für gewerbliche Anzeigen melden Sie sich bitte bei der Redaktion.

Wie, Sie wissen nicht, wie Sie eine Kleinanzeige aufgeben können? Auch das ist ganz einfach: Füllen Sie einfach den auf dem Bestellschein enthaltenen Gutschein aus und senden ihn an die angegebene Adresse. Die Veröffentlichung von Kleinanzeigen ist völlig kostenlos!

Vorschau

Themen in ZONG 10/92 ...

Ausführlicher Bericht von der AtariMesse '92!

Erlebnisbericht: Eurodisney Paris!

Neue Serie: DTP!

Gamekiller!
Atarigraphics!
und vieles mehr ...

Abobonus

Wenn Sie jetzt ein ZONG-Abo bestellen, erhalten Sie als Abobonus vollkommen gratis ein Programm nach Wahl entsprechend Ihrer Abobestellung aus der untenstehenden Liste! Sie sparen nicht nur die monatlichen Versandkosten, sondern auch den Preis von bis zu DM 19,80 für das Programm! Nutzen Sie diese Gelegenheit!

Klasse 1

- **Colossus Chess 4.0 (Kassette)**
- **Caverns Of Khafka (Kassette)**
- **Frenesis (Kassette)**

Klasse 2

- **Galaxian (Modul)**
- **Millipede (Modul)**
- **Qix (Modul)**
- **Zenji (Modul)**

Klasse 3

- **Action Biker (Diskette)**
- **Dredis (Diskette)**
- **Antquest (Diskette)**
- **Caverns Of Khafka (Diskette)**
- **Drag (Diskette)**
- **Sogon (Diskette)**
- **Null Grad Nord (Diskette)**
- **KE-SOFT Leveldisk (Diskette)**

Klasse 4

- **Tobot/Bros (Diskette)**
- **Elektraglide (Diskette)**
- **Bomber Jack (Diskette)**
- **Zebu-Land (Diskette)**
- **Ashido (Diskette)**
- **War In Russia (Diskette)**
- **Player's Dream I (Diskette)**
- **Player's Dream II (Diskette)**
- **Player's Dream III (Diskette)**
- **Atomit II (Diskette)**

Impressum

Redaktion ...

Marc Becker (MB)
Kemal Ezcan (KE)
Thomas Schmidt (TS)

Freie Mitarbeiter ...

Waltraud Müller (WM)
Marco Schumann (MS)
Stefan Sölbrandt (SS)
Rolf A. Specht (RS)
Andreas Volpini (AV)
Martina Volpini (MV)

Anschrift der Redaktion ...

Redaktion ZONG
Frankenstraße 24
6457 Maintal 4
Telefon 06181/87539
Telefax 06181/83436

Vertrieb ...

KE-SOFT Kemal Ezcan

Manuskript- und Programmeinsendungen ...

Eingesandte Beiträge müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der Autor die Zustimmung zur Veröffentlichung im ZONG-Magazin sowie auf der ZONG-Programmdiskette. Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Haftung übernommen werden. Honorare richten sich nach Art und Qualität der Einsendung.

Erscheinungsweise ...

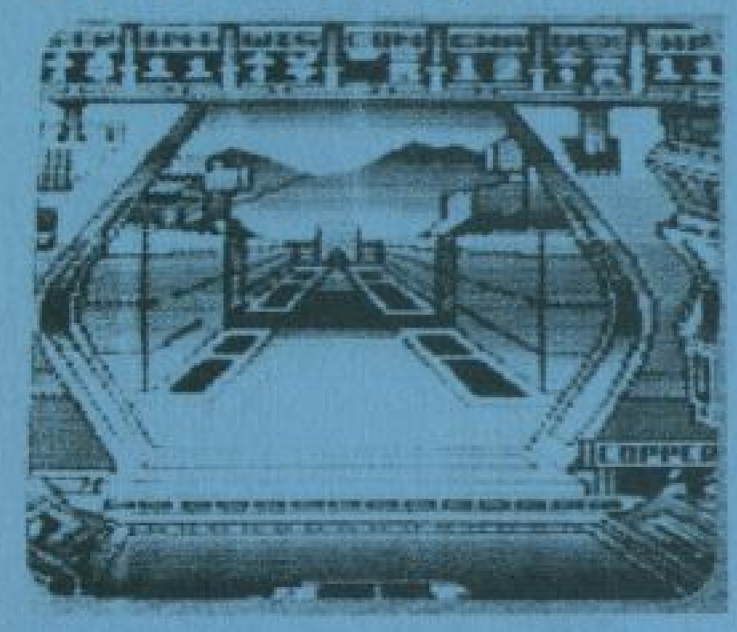
Das ZONG-Magazin für Atari XL/XE Computer und die ZONG Programmdiskette erscheinen jeweils zum Ersten des Erscheinungsmonats.

Alternate Reality®

Das Fantasy-Rollenspiel !



Faszinierende 3D-Grafik, viele tolle Musiken, tolle Aufmachung, Karten und Pläne!
Beide Teile jetzt wieder erhältlich:

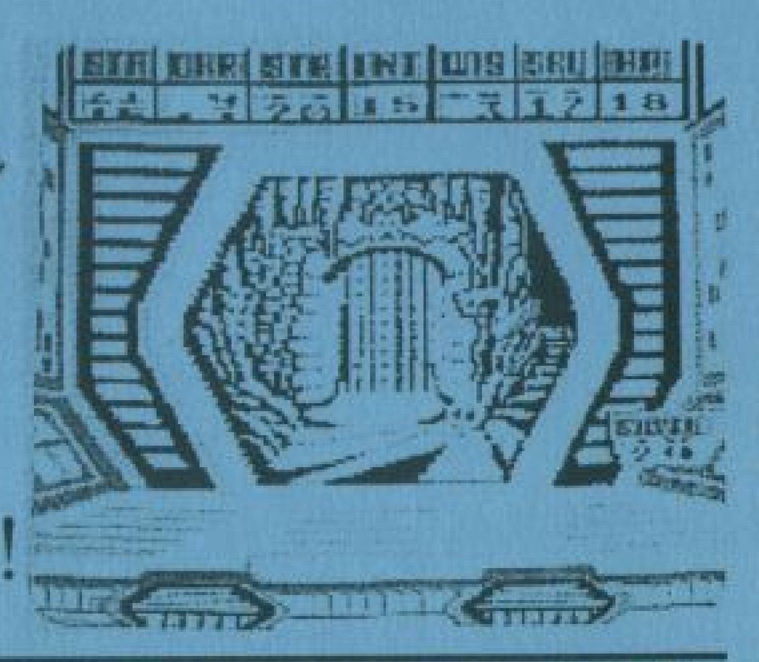


The City

Erforschen Sie die geheimnissvolle Stadt!

Bei KE-SOFT nur DM 39,80!

The Dungeon



Dringen Sie in die tödlichen Gewölbe ein!

Bei KE-SOFT nur DM 39,80!

Lieber Atari 8-Bit User,



haben Sie sich nicht schon oft darüber geärgert, daß es sehr schwierig ist, für den "kleinen" Atari neue Programme oder Zubehör zu bekommen? Besonders an einer kompetenten Fachzeitschrift, die nicht nur Informationen, sondern auch Listings und eine Programmdiskette bietet, mangelt es in diesem Bereich. Doch damit ist nun Schluß! Wir bieten Ihnen:

Ein reichhaltiges Angebot an verschiedener Software auf Kassette, Diskette und Steckmodul!

Super Software made in Germany sowie tolle Importe aus den USA und England!

Original Atari Hardware sowie verschiedene Erweiterungen!

Umfassende Literatur aus allen Bereichen!

Eine hervorragende XL/XE Zeitschrift mit allem, was das Herz begehrt!

Eine große Auswahl an Public-Domain Software mitsamt Erotik-Disketten!

Günstige Preise, Paketangebote und einen tollen Service!

Na, ist das nichts?

Anbei finden Sie ein aktuelles Probeexemplar von ZONG, dem Atari XL/XE Magazin sowie unsere neueste Angebotsliste. Scheuen Sie sich nicht, unser Angebot wahrzunehmen, Sie werden es mit Sicherheit nicht bereuen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Kemal Ezcan.

P.S.: Ab einem Bestellwert von DM 50,- entfallen sogar die Versandkosten!